BEIHEFTE
zur
Zeitschrift für angewandte Psychologie und psychologische Sammelforschung.
Herausgegeben von
WILLIAM STERN und OTTO LIPMANN.
10.

Das Interesse der Schulkinder an den Unterrichtsfächern

von

Dr. Georg Brandell.

Mit 37 Figuren.

Leipzig, 1915.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
Dörrienstr. 16.

Verlag von Johann Ambrosius Barth in Leipzig.

Zeitschrift für angewandte Psychologie und psychologische Sammelforschung.

Zugleich Organ des Instituts für angewandte Psychologie und psychologische Sammelforschung (Instituts der Gesellschaft für experimentelle Psychologie).

Herausgegeben von

William Stern und **Otto Lipmann.**

6 Hefte bilden einen Band von etwa 28 Bogen mit mehreren Tafeln. Preis des Bandes 20 M.

Die Aufsätze sollen Probleme unter besonderer Berücksichtigung ihrer praktischen Anwendung behandeln. Sie sollen sowohl theoretische und wissenschaftliche Fragen, als auch Methoden, Apparate, Tabellen, psychographischen, Zeitschriftenschau, Referate, Literaturberichte, Hauptgebiete der Zeitschrift sind: Psychologie und Psychotechnik des Unterrichts, Psychologie und Psychotechnik der Berufseignung, vergleichende Psychologie und Psychologie der Aussage.

Die Zeitschrift verfolgt ständig die Fortschritte auf den Gebieten der angewandten Psychologie. Sie ist bestrebt, die Ergebnisse der angewandten Psychologie, des psychologische

Von 19

2964

THE CHARLES MYERS LIBRARY

Spearman Collection

NATIONAL INSTITUTE OF INDUSTRIAL PSYCHOLOGY

Zeits … ologie und … hung.

Heft 1. Otto … re Symptome. Theo… , 96 S. M. 3.—

Heft 2. J. C… Geschlechts-, Alte… eiten. M. 6.40

Heft 3. W. … M. 3.—

Heft 4. Paul… t 2 Faksimiles, 2 St… M. 7.—

Heft 5. **Vors…** Menschen gesamm… ie und psychologische Sammelforschung (Institut der Gesellschaft für experimentelle Psychologie. 1. Teil. IV, 124 Seiten mit 1 Tafel im Text. M. 4.—

Heft 6. Richard Thurnwald. **Ethno-psychologische Studien an Südseevölkern auf dem Bismarck-Archipel u. den Salomo-Inseln.** IV, 163 S. mit 21 Taf. M. 9.—

Heft 7. Fritz Giese. **Das freie literarische Schaffen bei Kindern und Jugendlichen.** 2 Teile. XVI, 220 u. IV, 242 Seiten mit 4 Abbildungen. 1914. M. 14.—

Heft 8. Helga Eng. **Abstrakte Begriffe im Sprechen und Denken des Kindes.** VI, 112 Seiten. 1914. M. 3.60

Heft 9. Hermann Damm. **Korrelative Beziehungen zwischen elementaren Vergleichsleistungen.** Ein Beitrag zur psychologischen Korrelationsforschung. IV, 84 Seiten mit 4 Abbildungen, 31 Tabellen und 4 Tafeln. 1914. M. 2.60

… r Schulkinder an den Unterrichtsfächern. …5. M. 5.60

22500619514

Med
K46084

96-46-

BEIHEFTE

zur

Zeitschrift für angewandte Psychologie und psychologische Sammelforschung.

Herausgegeben von

WILLIAM STERN und OTTO LIPMANN.

III. Folge (Beiheft 8—10).

Inhalt:

Heft 8.

Helga Eng, **Abstrakte Begriffe im Sprechen und Denken des Kindes.**

Heft 9.

Hermann Damm, **Korrelative Beziehungen zwischen elementaren Vergleichsleistungen.** Ein Beitrag zur psychologischen Korrelationsforschung.

Heft 10.

Georg Brandell, **Das Interesse der Schulkinder an den Unterrichtsfächern.**

Leipzig, 1915.

Verlag von Johann Ambrosius Barth.

Dörrienstraße 16.

NATIONAL INSTITUTE OF INDUSTRIAL PSYCHOLOGY LIBRARY

BEIHEFTE
zur
Zeitschrift für angewandte Psychologie und psychologische Sammelforschung.
Herausgegeben von
WILLIAM STERN und OTTO LIPMANN.
10.

Das Interesse der Schulkinder an den Unterrichtsfächern

von

Dr. Georg Brandell.

Mit 37 Figuren.

Leipzig, 1915.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
Dörrienstr. 16.

NATIONAL INSTITUTE OF INDUSTRIAL PSYCHOLOGY LIBRARY

3 814 098

Verkürzte Übersetzung des schwedischen Buches:

Georg Brandell, Skolbarns intressen.

En psykologisk-pedagogisk undersökning.

A. V. Carlsons Bokförlags-Aktiebolag 1913. 256 S.

Die deutsche Übersetzung wurde durchgesehen von W. Stern.

KA

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY
Coll. welMOmec
Call No. WS

Inhaltsverzeichnis.

		Seite
Kapitel I.	Ältere Untersuchungen	1
„ II.	Versuchsanordnungen	3
„ III.	Versuchspersonen	8
„ IV.	Versuchstechnik und Berechnungsweise	14
„ V.	Allgemeine Untersuchungsresultate	24
	1. Die Ausgeschlossenen	24
	2. Die Gefühlswerte der Unterrichtsfächer	26
	3. Beliebtheit und Unbeliebtheit der Fächer in der Kleinkinderschule	39
	4. Beliebtheit und Unbeliebtheit der Fächer bei den Volksschulkindern in Norrköping und Gothenburg	43
	5. Beliebtheit und Unbeliebtheit der Fächer bei den Volksschulkindern in Stockholm	64
	6. Vergleich der theoretischen und praktischen Fächer	71
	7. Die Begründungen	77
	8. Urteile der Schulkinder über den Nutzen der Fächer	94
	9. Fortbildungswünsche der Schüler in den einzelnen Fächern	98
	10. Begründungen	101
„ VI.	Die einzelnen Unterrichtsfächer	105
	1. Vorbereitende Bemerkungen	105
	2. Religion	109
	3. Muttersprache	115
	4. Rechnen	131
	5. Geometrie	135
	6. Geschichte	137
	7. Geographie	140
	8. Naturkunde	143
	9. Zeichnen	146

Seite

10. Gesang 151
11. Turnen 155
12. Handarbeit 158
13. Fremde Sprachen 162
14. Buchführung 163
15. Haushaltungslehre 164
16. Übersicht über die Beliebtheit und Unbeliebtheit der Unterrichtsfächer auf den verschiedenen Bildungsstufen 165

Literatur 168

Kapitel I.

Ältere Untersuchungen.

An die früheren Untersuchungen über Beliebtheit und Unbeliebtheit der Schulfächer, die in Deutschland ausgeführt wurden, braucht an dieser Stelle nur kurz erinnert zu werden, da sie dem deutschen Leser bekannt sind.

Als erster hat Lobsien (2)[1] an 500 Kieler Volksschulkinder beiderlei Geschlechts Fragen nach dem beliebtesten Schulfach gerichtet. Die Fragen waren unter eine Anzahl anderer Fragen nach beliebtesten Gegenständen eingestreut. — Diese Erhebungen gaben die erste Anregung zu der Breslauer statistischen Untersuchung, deren Ergebnisse Stern veröffentlichte (4). Es wurden die Altersstufen 6–18 Jahr und zwar 1461 Knaben, 1095 Mädchen, 141 Seminaristinnen befragt; auf Vorschlag eines Mitarbeiters wurden, als der Versuch schon im Gange war, der Frage nach dem beliebtesten auch die nach dem unbeliebtesten Fach angeschlossen. Hierin liegt der eigentliche Fortschritt; denn „es ist klar“ sagt Stern, „dafs Bevorzugung und Ablehnung zusammen einen viel besseren Einblick in die Schulinteressen des Kindes gewähren als die Vorzugsurteile allein.“ — Es folgte Walsemann mit einer Prüfung von 289 Schülerinnen seines Lehrerinnenseminars (5). Da er von der Erfahrung ausging, „dafs jeder in der Regel mehrere Fächer hat, die ihm zusagen, und auch mehrere, denen er kein Interesse entgegenbringt“, so fragte er nach den je zwei beliebtesten und unbeliebtesten Fächern. Die Fächer des Stundenplans wurden den Versuchspersonen auf vorgedruckten Blättern vorgelegt, damit

[1] Die fettgedruckten Zahlen beziehen sich auf die Nummern des Literaturverzeichnisses am Schlufs der Arbeit.

sie daraus die Auswahl treffen konnten. — Der Mannheimer Versuch von G. Wiederkehr (6) bezog sich wieder auf Volksschulkinder, je 500 Knaben und Mädchen. Er hielt sich im wesentlichen an das Breslauer Verfahren, nur schrieb er zur Unterstützung der Erinnerung sämtliche Fächer an die Schultafel. — Endlich hat Lobsien noch eine zweite Untersuchung veranstaltet, die über 3343 Knaben und 2905 Mädchen der Volks- und Mittelschule in Kiel (Alter 9—15 Jahre) ausgedehnt war (3). Die Kinder erhielten vorgedruckte Zettel mit dem Namen der Fächer und hatten diese nach der Reihenfolge der Beliebtheit durchzunumerieren.

Etwas ausführlicher sei über eine ausländische Untersuchung berichtet, die in Deutschland nicht bekannt geworden ist.

Während der Jahre 1910 und 1911 veranstaltete A. Lilius (1) in den schwedischen und finnischen Volksschulen in Helsingfors, Vasa und Åbo eine Erhebung gleicher Art. Die eine der Untersuchungen, nämlich die in den höheren finnischen Volksschulen in Helsingfors, wurde hauptsächlich unternommen, um in einer später zu besprechenden methodischen Frage Klarheit zu bekommen. Die Schüler mufsten das beliebteste und unbeliebteste Fach angeben. Bei den Versuchen in Vasa und Åbo wurden an die Versuchspersonen Zettel verteilt, die ein Verzeichnis der Schulfächer in alphabetischer, resp. in umgekehrt alphabetischer Ordnung enthielten und aufserdem folgende Fragen: „1. Welches Fach ist dir das liebste? 2. Weshalb liebst du dieses Fach am meisten? 3. Welches Fach liebst du am wenigsten? 4. Weshalb liebst du dieses Fach am wenigsten? 5. Liebst du Zoologie mehr oder Botanik? 6. Liebst du die Geschichte Finnlands mehr oder die Weltgeschichte?“ Auf die Zettel sollten die Kinder aufser der Antwort auf die Fragen auch ihr Geschlecht und ihr Alter aufschreiben, der Name hingegen brauchte nicht angegeben zu werden. Von dem erhaltenen Material wurden die Antworten von 951 Kindern bearbeitet, ungefähr gleich viele von allen drei Städten. Die Versuchspersonen repräsentierten vier Altersstufen von 10—13 Jahren.

Kapitel II.

Die Versuchsanordnungen.

Die Untersuchungen, über die im folgenden berichtet wird, wurden an den Volksschulen in Stockholm Ende 1910, an den Volksschulen in Norrköping Anfang 1911 und an den Volksschulen in Gothenburg zu Beginn des Wintersemesters 1911 ausgeführt.

In Stockholm wurden den Kindern 39 Fragen vorgelegt, von denen die meisten Doppelfragen waren, d. h. es folgte ihnen ein „Warum". Diese Fragen waren auf vier Formulare verteilt und die Untersuchung wurde an vier aufeinander folgenden Tagen — stets Vormittags — vorgenommen. Jedes Mal mufsten die Kinder die Fragen *eines* Formulars — ungefähr 10 — beantworten. Die Zeit, welche für die Beantwortung der Fragen jedes einzelnen Formulares zur Verfügung gestellt wurde, war in den verschiedenen Klassenabteilungen etwas verschieden; sie betrug teils 45, teils 60, teils 90 Minuten.

Es kann vielleicht die Anmerkung gemacht werden, dafs die Anzahl der Fragen in dem hier vorliegenden Falle allzu grofs war. Man darf ja nicht voraussetzen, dafs Kinder in irgendeinem höheren Grade geübt sind, Selbstreflexionen anzustellen, auch wird es ihnen in vielen Fällen Schwierigkeiten bereiten, ihren Erfahrungen schriftlich Ausdruck zu geben. Aus diesen und anderen Gründen dürfte es daher in Zukunft angebracht sein, bei Anwendung der Enquêtemethode an Kindern nur eine kleinere Anzahl von Fragen an sie zu richten. Diese Regel sollte jedenfalls befolgt werden bei Kindern, die noch nicht 10—11 Jahre alt sind. Die in Stockholm untersuchten Kinder hatten indessen nahezu alle ein Alter von 13 und 14 Jahren, sie hatten den Vorzug eines sehr guten Volksschulunterrichts genossen, und in den Antworten deutet nichts darauf hin, dafs ihnen die Fixierung ihrer Erfahrungen irgendwelche gröfseren Schwierigkeiten bereitet hätte. Die Fragen galten ausschliefslich Verhältnissen, mit denen die Kinder täglich in der Schule und zu Hause in Berührung gekommen waren, und im allgemeinen dürften sich 13 bis 14jährige Kinder eine bestimmte Auffassung über solche Verhältnisse gebildet haben. Falls sie eine gute Schulbildung genossen haben, bereitet es ihnen in diesem Alter auch keine

Schwierigkeiten, ihre Gedanken über diese täglichen Eindrücke niederzuschreiben. Da die hier in Frage kommenden Aufgaben sich kaum von gewöhnlichen Schulaufgaben unterschieden, dürften die Kinder bei der Beantwortung der Fragen auch nicht das Gefühl gehabt haben, dafs sie sich einer ungewöhnlichen Situation gegenüber befänden, was ja eine geistige Arbeit erschweren und verschlechtern kann. Um zu verhindern, dafs der Gedankengang bei der Beantwortung einer vorhergehenden Frage einen bestimmenden Einfluſs auf die Beantwortung der folgenden ausübe, wurden die Fragen in einer solchen Reihenfolge gegeben, dafs alle suggerierenden Einflüsse von einer Frage auf die andere als ausgeschlossen angesehen werden durften. Auf der ersten Frageliste waren die leichtesten Fragen angegeben, damit die Kinder nicht von Anfang an, bevor sie sich auf die Arbeit eingestellt hatten, durch ihre Schwierigkeit zurückgeschreckt würden. Endlich kann darauf hingewiesen werden, dafs der Zweck der Untersuchung eine ziemlich grofse Anzahl Fragen erforderte. Es galt nämlich, ein Material zu erhalten, welches nicht nur eine statistische Bearbeitung erlaubte, sondern auch individuelle Eigenarten der Kinder zum Ausdruck brächte.

Von den Fragen, welche den Kindern in Stockholm vorgelegt wurden, sind hier nur die folgenden wiedergegeben, weil sich diese Abhandlung auf deren Bearbeitung beschränkt.

1. Welche Unterrichtsfächer liebst du am meisten? Weshalb?
2. Welche Unterrichtsfächer liebst du am wenigsten? Weshalb?
3. Von welchen Unterrichtsfächern glaubst du, dafs du den gröfsten Nutzen haben wirst? Weshalb?
4. Welches Unterrichtsfach würdest du am liebsten noch besser lernen wollen, wenn du die Schule verlassen hast? Warum?

Vor der Untersuchung in Stockholm wurde eine Beratung gehalten, an der diejenigen Lehrer und Lehrerinnen teilnahmen, welche sich zur Mitarbeit bereit erklärt hatten. Sie bekamen dabei verschiedene Aufklärungen über den Zweck solcher Erhebungen, sowie Anweisungen über das, was die Klassenlehrer als Leiter der Untersuchung zu beobachten hatten. Darauf wurde an die Lehrer und Lehrerinnen folgendes Promemoria verteilt:

1. Ermahnungen der Lehrer an die Kinder jeden Tag vor Beantwortung der Interessefragen:
   a) Ihr sollt die auf dem erhaltenen Zettel vorgedruckten Fragen zu beantworten suchen.

b) Lest die Fragen genau durch und versucht dieselben richtig zu verstehen, bevor ihr die Antwort niederschreibt!
c) Schreibt die Antwort mit Bleistift auf die Linien unterhalb der Frage!
d) Benutzt die Zeit gut!

2. Die Lehrer sollen darauf achten, dafs Name, Geburtstag und Klasse [1] in der übereingekommenen Weise angegeben werden.
3. Die Lehrer sollen vor Beginn an die schwarze Tafel schreiben: „Vergifs nicht zu beantworten, weshalb?“ und die Aufmerksamkeit der Kinder darauf richten.
4. Bei eventueller Erkundigung der Kinder, weshalb ihnen diese Fragen zur Beantwortung vorgelegt werden, soll folgende Aufklärung gegeben werden: „Diese sind für eine wissenschaftliche Untersuchung in Uppsala nötig.“

Die Untersuchungen in Norrköping und Gothenburg wurden vorgenommen, um in einigen Punkten die Stockholmer Untersuchung zu komplettieren. Sie galten dem Persönlichkeitsideal der Kinder, sowie der Beliebtheit, resp. Unbeliebtheit der Unterrichtsfächer. Die der letzteren Gruppe [2] angehörenden Fragen waren folgende und werden hier in der Reihenfolge angegeben, in welcher sie auf dem Formular vorkamen:

1. Welches von den folgenden Unterrichtsfächern liebst du am meisten: Lesen, Rechnen, Rechtschreiben, Bürgerkunde, Gesundheitslehre, Katechismus, Biblische Geschichte, Geographie, Naturkunde, Sprachlehre, Deutsch, Englisch, Geometrie, Anschauungsunterricht, Geschichte?
   Warum liebst du dieses Fach am meisten?
2. Welches von diesen, ebengenannten Unterrichtsfächern liebst du am wenigsten?
   Warum liebst du dieses Fach am wenigsten?
3. Welches von den folgenden Fächern liebst du am meisten: Aufsatzschreiben, Schönschreiben, Freihandzeichnen, Linear-

---

[1] In den Volksschulen in Stockholm wird eine Klasse „kurs“ genannt, und die Kinder bleiben in jedem „kurs“ nur ein halbes Schuljahr.

[2] Die Fragen über das Persönlichkeitsideal der Kinder standen auf dem Formular zuerst und hatten diesen Wortlaut: „Welcher Person (Mann oder Weib) die du gesehen hast, von der du sprechen gehört hast oder von der du gelesen hast, möchtest du am liebsten nacheifern, wenn du könntest? Warum möchtest du am liebsten dieser Person nacheifern?“

Das Resultat dieser Untersuchung in Gothenburg, ist in dem Aufsatz des Verfassers: „Skolbarns personlighetsideal“ im Svenskt arkiv för pedagogik 1913 S. 1—66 mitgeteilt worden. Auszug in deutscher Sprache ebenda S. 109—120.

zeichnen, Handarbeit in Holz, Handarbeit in Metall, Mädchenhandarbeit, Haushaltungslehre, Turnen, Gesang, Buchführung?
Warum liebst du dieses Fach am meisten?

4. Welches von diesen zuletzt genannten Unterrichtsfächern liebst du am wenigsten?
Warum liebst du dieses Fach am wenigsten?
5. Welches von allen Unterrichtsfächern liebst du am meisten: Lesen, Rechnen, Rechtschreiben, Bürgerkunde, Gesundheitslehre, Katechismus, Biblische Geschichte, Geographie, Naturkunde, Sprachlehre, Deutsch, Englisch, Geometrie, Anschauungsunterricht, Geschichte, Aufsatzschreiben, Schönschreiben, Freihandzeichnen, Linearzeichnen, Handarbeit in Holz, Handarbeit in Metall, Mädchenhandarbeit, Haushaltungslehre, Turnen, Gesang, Buchführung?
Warum liebst du dieses Fach am meisten?
6. Welches von allen (zuletzt aufgezählten) Unterrichtsfächern liebst du am wenigsten?
Warum liebst du dieses Fach am wenigsten?

Die Fragen waren auf Zettel gedruckt und wurden dann an die Leiter der Volksschulen in Norrköping und Gothenburg gesandt, welche sich freundlichst der Sache annahmen und die Leiter der Untersuchungen waren. Durch deren Fürsorge wurden die Zettel an diejenigen Lehrer und Lehrerinnen verteilt, in deren Klassen die Untersuchungen stattfinden sollten. Gleichzeitig erhielten die Lehrer folgendes Promemoria:

1. Der Lehrer soll den Kindern vor dem Schreiben folgende Ermahnung geben:
   a) Ihr sollt die Fragen zu beantworten suchen, die hier auf dem Formular vorgedruckt sind. Schreibt die Antwort auf jede Frage mit Bleistift auf die Linien unterhalb der Frage.
   b) Lest die Fragen genau und versucht, sie richtig zu verstehen, bevor ihr die Antwort schreibt. Denkt genau nach, bevor ihr die Antwort auf jede einzelne Frage niederschreibt.
   c) Wenn jemand von euch eine Frage nicht beantworten kann, so macht das nichts. Er (oder sie) kann dann diese Frage auslassen und zur nächsten übergehen.
   d) Wenn ihr die Antwort auf alle Fragen niedergeschrieben habt, werden die Zettel eingesammelt und zwecks einer wissenschaftlichen Untersuchung nach Uppsala geschickt. Ich werde nicht lesen, was ihr schreibt; und ihr braucht euch also meinetwegen nicht zu fürchten, das niederzuschreiben, was ihr denkt. (NB.! für den Lehrer: Es ist von Wichtigkeit, dafs dieses Versprechen deutlich hervorgehoben wird, weil sonst eine Fehlerquelle entstehen kann, die das Resultat der Untersuchung stark beeinflufst.)
2. Um die Kinder nicht zu verwirren, wird der Lehrer höflichst gebeten, auf den Zetteln diejenigen Fächer selbst durchzustreichen,

oder die Klasse diese Fächer streichen zu lassen, welche in den resp. Klassen nicht gelehrt werden. Wenn eines oder mehrere Fächer nur von einem Teil der Kinder in der Klasse gelernt werden, müssen natürlich diese Kinder das oder die fraglichen Fächer undurchstrichen stehen lassen, während die übrigen dieselben streichen dürfen.

3. Bevor die Kinder mit dem Schreiben beginnen, tut der Lehrer gut daran, an die Tafel zu schreiben: „Vergefst nicht zu antworten: Warum!“ und die Aufmerksamkeit der Kinder darauf zu richten.
4. Falls der Lehrer befürchtet, dafs eines oder mehrere Kinder im Zweifel sind, wie sie Name, Geburtsjahr und Tag, sowie die Klassennummer aufschreiben sollen, soll er es den Kindern an der schwarzen Tafel zeigen, wie sie damit verfahren sollen. Sollte eines der Kinder den Tag und das Jahr seiner Geburt vergessen haben, soll ihm der Lehrer dessen Geburtsjahr und Tag mitteilen.
5. Der Lehrer soll den Kindern für die Beantwortung der Fragen genügend Zeit lassen, und dieselben während des Schreibens nicht veranlassen, die Arbeit zu beschleunigen. Eine Antwort, die nicht vollkommen ungezwungen infolge richtiger Überlegung des Kindes zustande kommt, ist absolut wertlos.
6. Der Lehrer soll genau darauf achten, dafs die Kinder während des Schreibens einander nicht in die Arbeit sehen oder sich in anderer Weise miteinander verständigen.
7. Wenn der Lehrer die Zettel eingesammelt hat, soll er sie in einen Briefumschlag legen, den er mit seinem Namen und seiner Adresse, sowie mit der Klassennummer versieht. Aufserdem sei der Lehrer höflichst gebeten, auf dem Briefumschlag anzugeben, welches oder welche Fächer nur von einem Teile der Klasse mitgenommen werden und mitzuteilen, wieviele Kinder in der Klasse an dem Unterricht in dem oder den fraglichen Fächern teilnehmen.

Die Volksschulinspektoren wurden ersucht, die Untersuchungen in den verschiedenen Klassen gleichzeitig vornehmen zu lassen und zwar zu einer Zeit, in der die Kinder noch nicht von einer vorhergehenden Arbeit des Tages ermüdet waren. Wie mir die Inspektoren mitgeteilt haben, sind bei den Untersuchungen die Vorschriften zur Verhütung von Fehlerquellen genau befolgt worden.

Nachdem das Untersuchungsmaterial durchgesehen und die wichtigsten Resultate aufgezeichnet waren, wurden eine Reihe von Fragen an die Lehrer oder Lehrerinnen gestellt, die in den respektiven Klassen Leiter der Untersuchung gewesen waren. Dies geschah, um für gewisse Untersuchungsresultate auf Erfahrung

begründete Erklärungen zu erhalten, deren Deutung ohne Hilfe der Lehrer Schwierigkeiten gehabt hätte. Zu diesem Zwecke wurden jedem Lehrer oder jeder Lehrerin in Stockholm etwa 40 Fragen vorgelegt. Aufserdem wurden die Lehrer ersucht, verschiedene Aufklärungen über jedes an der Untersuchung beteiligte Kind zu geben. Von welcher Art dieser Teil der Untersuchung unter den Lehrern war, geht aus dem folgenden Kapitel hervor, in dem die von den Lehrern abgegebenen Mitteilungen bezüglich der Versuchspersonen erörtert werden.

Kapitel III.

Die Versuchspersonen.

Als allgemeine Regel dürfte man sagen können, dafs der Wert einer Untersuchung über die Interesserichtungen der Schulkinder um so gröfser wird, je mehr Aufschlüsse der Forscher über seine Versuchspersonen aufser den eigentlichen Untersuchungsresultaten mitzuteilen imstande ist. Diese bekommen sozusagen ein ganz anderes Relief, falls man beispielsweise unterrichtet ist, auf welchem Standpunkt sich die Versuchspersonen in intellektueller und moralischer Hinsicht befunden haben, in welchem sozialen Milieu sie im allgemeinen gelebt haben, welches Gepräge dieses Milieu infolge ökonomischer und moralischer Verhältnisse erhalten hat usw.

Diese und ähnliche Gesichtspunkte gaben den Anlafs, die Lehrer derjenigen Klassen, in denen meine Untersuchungen ausgeführt wurden, um Aufschlüsse über die eben erwähnten Verhältnisse der Kinder zu ersuchen. Dies geschah mit dem Gedanken, dafs die Lehrer in der Volksschule im allgemeinen eine ziemlich genaue Kenntnis der Kinder besitzen, die ihnen eine Reihe von Jahren anvertraut gewesen sind, und dafs sie auch das Elternhaus der Kinder genau genug kennen, um auch über dieses Aufschlüsse geben zu können. Die mitwirkenden Lehrer wurden also um Angaben gebeten über: die geistige Begabung der Kinder, deren Betragen, die ökonomische und moralische Beschaffenheit des Elternhauses, das Gewerbe des Vaters oder der Mutter. Für die vier ersten Kategorien wurden die Noten: sehr gut (3), gut (2), weniger gut (1), schlecht (0) verwendet.

Die Untersuchung in Stockholm umfafste 327 Kinder in den Volksschulen, 187 Knaben und 140 Mädchen. Alle befanden sich auf dem Stadium des dreizehnten und vierzehnten Kurses, das der fünften Klasse der Volksschulen entspricht. Die Kinder verteilten sich folgendermafsen auf die verschiedenen Kurse:

	Knaben	Mädchen
Kurs 13	102	85
„ 14	85	55
Summa	187	140

Das Alter der Kinder variierte zwischen 12,5 und 15 Jahren. Die meisten waren 13 und 14 Jahre alt.

In den von den Lehrern abgegebenen Zensuren wurde die geistige Begabung bei 81,3 % der Knaben und 80,1 % der Mädchen als sehr gut oder gut bezeichnet, bei 18,7 % bzw. 19,9 % als weniger gut oder schlecht.

Für ihr Betragen haben etwas mehr als 1 % der Kinder die Note weniger gut erhalten, während das Betragen aller übrigen als sehr gut oder gut bezeichnet war.

Welchen Bevölkerungsklassen die Stockholmer Prüflinge angehörten, ist aus nachstehender Tabelle ersichtlich. Für die Mütter sind Gewerbe nur in solchen Fällen angegeben worden, wenn diese Witwen oder unverheiratet gewesen sind.

	Väter	Mütter
Arbeiter und Handwerker verschiedener Industriezweige	46,8 %	2,7 %
Andere Arbeiter und Dienstboten (teilweise ohne Stellungsangabe)	14,4 %	3,4 %
Kaufleute, Buchhalter u. a.	7,3 %	0,9 %
Bediente	4 %	
Seeleute, Dampfbootmaschinisten u. a.	2,1 %	
Fuhrleute, Kutscher und Chauffeure	2,1 %	
Eisenbahn- und Strafsenbahnpersonal	1,8 %	
Dienstmänner, Träger und Hausmeister	1,8 %	0,6 %
Artisten u. a.	1,2 %	
Beamte, Hausbesitzer, Militär, Ingenieure	1,2 %	
Baumeister	0,9 %	
Apotheker	0,9 %	
Prediger und Lehrer	0,6 %	
Restaurateure und Kellner	0,3 %	1,8 %

Aufserdem wurde für 4 % der Kinder nur angegeben, dafs ihre Mütter Witwen und für 1,2 %, dafs sie in Waisenhäusern aufgenommen sind.

Angaben über die wirtschaftlichen Verhältnisse der Eltern sind in allen untersuchten Klassen mit einer Ausnahme gemacht worden. Für 14 % der Elternhäuser wurde die Lage als sehr gut, für 54,5 % als gut, für 27 % als weniger gut und für 4,5 % als schlecht bezeichnet.

Die Zensuren über die moralische Beschaffenheit der Elternhäuser (die von allen Klassen mit Ausnahme von je 2 Knaben- und Mädchenklassen erhalten wurden), lauteten zu 93,8 % auf sehr gut oder gut, zu 6,2 % auf weniger gut oder schlecht.

Die Untersuchung von Norrköping umfafste weit mehr Versuchspersonen, nämlich 870 Kinder, 434 Knaben und 436 Mädchen. Einige von diesen befanden sich in der II. Klasse der Kleinkinderschule[1], die übrigen in der unteren Abteilung der Volksschule, welche aus 4 Klassen besteht, oder in der dreiklassigen höheren Abteilung der Volksschule. In der Kleinkinderschule wurden vier Klassenabteilungen untersucht, die alle sowohl aus Knaben als aus Mädchen zusammengesetzt waren, in jeder Klasse in der unteren Abteilung der Volksschulen wurden ebenfalls vier Unterabteilungen, zwei Knaben- und zwei Mädchenabteilungen untersucht, in der höheren Abteilung der Volksschule je eine Knaben- und eine Mädchenklasse. Dafs sich die Untersuchung nicht auf eine gröfsere Anzahl von Kindern in der höheren Abteilung erstreckte, beruhte darauf, dafs in jeder Klasse dieser Stufe nur eine Abteilung Knaben vorhanden war. Wieviele Kinder die Untersuchung in jeder Klasse umfafste, geht aus nachstehender Tabelle hervor (in der die Kleinkinderklasse mit einer römischen Ziffer bezeichnet ist).

Kleinkinderschule	Volksschule									Summa aller
	Untere Abteilung				Summa	Obere Abteilung			Summa	
Klasse II	1	2	3	4		5	6	7		
Knaben 54	83	79	66	66	294	44	27	15	86	434
Mädchen 53	76	86	69	66	297	36	25	25	86	436
Summa 107	159	165	135	132	591	80	52	40	172	870

[1] In Schweden gehen die Kinder 2 Jahre in die sog. småskola, d. h. Kleinkinderschule, bevor sie in die Volksschule eintreten.

Das Alter variierte zwischen 8 und 18 Jahren. Folgende Tabelle zeigt die Anzahl der Kinder auf den verschiedenen Altersstufen:

Alter	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Summa
Knaben	15	47	72	81	70	67	39	32	11	0	0	434
Mädchen	7	40	76	94	63	73	38	24	17	3	1	436
Summa	22	87	148	175	133	140	77	56	28	3	1	870

Bei der Altersberechnung der Kinder wurde nur das Geburtsjahr berücksichtigt. Die Zahl 15 für Knaben im Alter von 8 Jahren bezeichnet also — um nur ein Beispiel anzuführen — nicht, dafs alle die fraglichen Knaben zur Zeit der Untersuchung das 8. Jahr vollendet hatten, sondern dafs sie dieses Alter im Laufe des Untersuchungsjahres erreichten.

Werden einerseits die Gruppen von Kindern mit der Begabungsnote sehr gut oder gut, andererseits die mit der Note weniger gut oder schlecht zusammengestellt, so erhält man für die Knaben die Ziffern 72,2 % und 27,8 %, denen 81,3 % und 18,7 % aus der Untersuchung in Stockholm gegenüberstehen. Ob die hier vorhandene Differenz von 9,1 zwischen den entsprechenden Prozentzahlen ihr Seitenstück in den tatsächlichen Verhältnissen besitzt, dürfte schwer zu entscheiden sein. Wahrscheinlicherweise ist sie dadurch entstanden, dafs die Lehrer in Norrköping die geistige Begabung der Kinder nach einem etwas strengeren Mafsstabe beurteilt haben als die Stockholmer Lehrer. Das ist um so wahrscheinlicher, als eine Zusammenstellung der eben erwähnten Gruppen für die Mädchen in Norrköping die Zahlen 81,6 % und 18,3 % ergibt, was ja ziemlich genau mit 80,1 % und 19,9 % für die Stockholmer Mädchen übereinstimmt.

2,4 % der Knaben und 2,7 % der Mädchen haben für Betragen die Zensur weniger gut oder schlecht erhalten. Diese Prozentzahlen sind etwas gröfser als die entsprechenden Ziffern von Stockholm. Niedere Prozentzahlen kommen auch in der Kolumne für schlechtes Betragen vor, eine Zensur, die keines der in der Stockholmer Untersuchung teilnehmenden Kinder zu verdienen schien. Auch hier können natürlich die nachgewiesenen Differenzen ihre Ursache darin haben, dafs die Beurteilung an beiden Orten nach abweichenden Grundsätzen geschehen ist.

Eine Gruppierung der Norrköpinger Vp. nach den Gewerben der Eltern, gibt (unter denselben Gesichtspunkten der Anordnung wie in Stockholm) nachstehendes Resultat:

	Väter	Mütter
Arbeiter und Handwerker in verschiedenen Industriezweigen	48,6 %	4,3 %
Andere Arbeiter und Dienstboten (teilweise ohne Stellungsangabe)	12,5 %	2,6 %
Kaufleute, Buchhalter, Vorarbeiter u. a.	11,4 %	0,1 %
Fuhrleute, Kutscher, Chauffeure	4,2 %	
Bediente	3,9 %	
Eisenbahn-, Strafsenbahn- und Telegraphenpersonal	1,6 %	
Prediger und Lehrer	1,2 %	0,1 %
Direktoren, Fabrikbesitzer, Disponenten, Inspektoren, Ingenieure, Ärzte, Architekten	1,2 %	
Baumeister	0,8 %	
Landwirte und Gärtner	0,7 %	
Hausbesitzer	0,6 %	0,1 %
Seeleute	0,6 %	
Artisten u a.	0,6 %	
Dienstmänner	0,5 %	
Restaurateure und Kellner	0,3 %	0,2 %
Diverse Gewerbe (die nicht klassifiziert werden konnten)	0,3 %	

Aufserdem wurde für 1,7 % der Kinder angegeben, dafs deren Mütter Witwen sind, für 0,7 %, dafs deren beide Eltern tot sind, und für 0,3 %, dafs sie im Waisenhaus aufgenommen sind. Ferner wurde für 0,2 % der Kinder mitgeteilt, dafs deren Mütter Armenunterstützung erhalten, und für 0,1 %, dafs der Vater eine Gefängnisstrafe absitzt. Für 0,5 % fehlen Angaben.

Eine Vergleichung dieser Tabelle mit der Stockholmer (S. 9) zeigt, dafs bezüglich der Gröfse der Prozentzahlen eine schlagende Gleichheit vorhanden ist. Fafst man in jeder Tabelle die zwei ersten Gruppen, die aus Arbeitern im eigentlichen Sinne des Wortes bestehen, zusammen, so erhält man für Stockholm 61,2 % und für Norrköping 61,1 % (Männer) und 6,1 % und 6,9 % (Frauen). Es stammen also 67—68 % der Volksschulkinder in Stockholm und Norrköping aus wirklichen Arbeiterfamilien. Auch mehrere der Gesellschaftsklassen, welche die übrigen etwas mehr als 30 % ausmachen, sind auf beiden Tabellen gleich oder nahezu gleich grofs.

Betreffs der wirtschaftlichen Lage der Familien sind, mit Ausnahme einer Klassenabteilung, für alle untersuchten Klassen in Norrköping Angaben gemacht worden. Die Lage war sehr gut in

12,5% der Familien der Kinder, gut in 59,4%, weniger gut in 24,4% und schlecht in 3,8%. Auch diese Ziffern weichen nur wenig von den entsprechenden Prozentzahlen der Stockholmer Untersuchung (S. 10) ab. Eine gröfsere Anzahl Familien ist doch zu der Gruppe gerechnet worden, deren Ökonomie als gut bezeichnet wird.

Für 6 Knaben- und 4 Mädchenabteilungen sind keinerlei Angaben über die moralische Beschaffenheit der Familien erhalten worden. Von den Familien, für die Angaben gemacht wurden, haben 91,9% die Zensur sehr gut oder gut bekommen, 8,1% weniger gut oder schlecht. Auch hier weichen die Resultate nur wenig von denen der Stockholmer Untersuchung ab.

In Gothenburg wurden 940 Kinder, 498 Knaben und 442 Mädchen untersucht. Wie in Norrköping waren diese in der 2. Klasse der Kleinkinderschule und in den unteren und höheren Abteilungen der Volksschule. In der Kleinkinderschule erstreckte sich die Untersuchung auf 4 Klassenabteilungen, in denen Koedukation eingeführt war, in der unteren Abteilung der Volksschule auf 4 Abteilungen jeder Klasse, 2 Knaben- und 2 Mädchenabteilungen und in der höheren Abteilung der Volksschule, welche aus 2 Klassen besteht, auf 3 Abteilungen Knaben und 2 Abteilungen Mädchen der Klasse V, sowie 2 Abteilungen Knaben und 3 Abteilungen Mädchen der Klasse VI. In jeder Klasse umfafste die Untersuchung folgende Anzahl Kinder:

Kleinkinderschule	Volksschule								Summa aller
	Untere Abteilung				Summa	Obere Abteilung		Summa	
Klasse II	1	2	3	4		5	6		
Knaben 42	86	74	66	74	300	94	62	156	498
Mädchen 50	57	68	62	57	244	60	88	148	442
Summa 92	143	142	128	131	544	154	150	304	940

Folgende Tabelle (vgl. die Anm. zu S. 10) zeigt die Verteilung auf die verschiedenen Altersstufen.

Alter	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Summa
Knaben	6	40	74	75	60	72	107	55	7	2	0	0	498
Mädchen	4	46	51	59	74	57	65	51	29	4	1	1	442
Summa	10	86	125	134	134	129	172	106	36	6	1	1	940

Über die geistige Begabung und das Betragen der Kinder, die Gewerbe und Ökonomie der Eltern, sowie über die moralische Beschaffenheit der Elternhäuser waren von den Lehrern in Gothenburg keine Angaben zu bekommen. Die grofsen Übereinstimmungen, welche wir hierfür zwischen Stockholm und Norrköping fanden, lassen ähnliche Verhältnisse auch in Gothenburg vermuten.

Eine Zusammenzählung zeigt, dafs an den Untersuchungen insgesamt 2137 Kinder in 67 Klassenabteilungen beteiligt waren.

Kapitel IV.

Versuchstechnik und Berechnungsweise.

Stern (**4**, S. 273) hat die Faktoren, auf denen die Interessen der Schulkinder für ihre Fächer beruhen, in 2 Gruppen eingeteilt, nämlich diejenigen, die in dem Kinde zu finden sind, und die, welche aufserhalb desselben liegen. Zur ersten Gruppe gehören Alter, Geschlecht und Begabung, zur letzteren Stoff, Lehrplan, Unterrichtsmethode und Lehrerpersönlichkeit. Insbesondere der letzte dieser Faktoren, die Persönlichkeit des Lehrers, wird von vielen für die Art und den Grad des kindlichen Interesses an den Unterrichtsfächern als bestimmend angesehen: die Schüler sollten sich gerade für das Fach interessieren, in dem sie einen Lehrer haben, der ihnen das Fach interessant zu machen versteht.

Dieses Problem vom Einflufs der Lehrer auf das Interesse der Schüler für die Unterrichtsfächer hat Lobsien zusammen mit seiner zweiten Schulfächerenquête zum Gegenstand der Untersuchung gemacht. Er bat nämlich die Lehrer, die die untersuchten Kinder unterrichteten, das Fach anzugeben, in welchem sie am liebsten Unterricht erteilten, ebenso dasjenige, in dem das Unterrichten ihnen am wenigsten lieb war. Die Antworten von 87 Lehrern wurden bearbeitet. Das Resultat der Untersuchung war, „dafs die Schüler- und Lehrerinteressen den Schulfächern gegenüber keineswegs in übereinstimmenden Ordinatenhöhen zur Ausprägung gelangen“ (**3**, S. 55). Bei einem Vergleich zwischen den Interessen bei Lehrern und Schülern in

den einzelnen Abteilungen fand Lobsien keine totale Übereinstimmung — d. h. eine solche sowohl in positiver als auch negativer Richtung — in den Mädchenabteilungen und nur eine einzige in den Knabenabteilungen. Etwas anders gestalteten sich die Resultate, als Vergleiche zwischen den positiven Werten für sich und den negativen für sich angestellt wurden. In den Knabenabteilungen wurden zwischen den positiven Werten für Lehrer und Schüler 5 mal Übereinstimmungen gefunden, in den Mädchenabteilungen 2 mal. Etwas geringer war die Übereinstimmung in negativer Richtung, indem drei korrespondierende Bewertungen in den Knabenabteilungen zweien in den Mädchenabteilungen entsprachen. Lobsiens Vermutung, dafs sich jüngere Schüler leichter von den Interessen der Lehrer beeinflussen liefsen, wurde durch die Untersuchungsresultate nicht bestätigt.

Lobsien zieht aus seinen Untersuchungsresultaten in diesem Punkte den Schlufs, dafs der Einflufs des Lehrers auf die Interessekonstellation der Schüler keineswegs unterschätzt werden darf. Dies ist ein Schlufs, zu dem jeder kommen mufs, der sich mit Material von Schüleruntersuchungen beschäftigt hat. Oft ist Grund vorhanden, hinter den Differenzen zwischen den Resultaten aus verschiedenen Klassenabteilungen Einflüsse infolge der Unterrichtsweise der Lehrer und ihrer Persönlichkeit zu argwöhnen. Bisweilen tritt dieser Einflufs stark hervor, z. B. da das im allgemeinen wenig beliebte Fach Geometrie in einer Knabenabteilung in den Stockholmer Volksschulen einen hohen positiven Wert aufwies. Es ist jedoch ziemlich klar, dafs der Einflufs der Lehrer eine Rolle spielt, auch wo er nicht deutlich hervortritt. Soviel dürfte indessen sicher sein, dafs diejenigen Unrecht haben, welche behaupten, dafs das Interesse der Schüler für die Unterrichtsfächer ganz und gar durch die Lehrerpersönlichkeit bestimmt werde. Im Gegenteil mufs man es mit Stern (4, S. 273) als unzweifelhaft ansehen, dafs der Einflufs der Lehrer nicht imstande ist, die Einwirkung anderer, allgemeinerer Faktoren zu neutralisieren, sondern dafs es einen von der Persönlichkeit des Lehrers unabhängigen Beliebtheitswert gibt.

In der Tat dürfte die Frage, ob man mittelst der Enquêtemethode Kenntnis über das wirkliche Interesse der Schulkinder für die Unterrichtsfächer erhalten kann, nunmehr als beantwortet betrachtet werden. Die grofse Übereinstimmung, die zwischen

Resultaten von ausländischen Untersuchungen über dieses Problem herrscht, kann nur in einer Weise gedeutet werden, nämlich so, dafs die, das wirkliche Interesse bedingenden, inneren Faktoren in den Antworten der Vpn. zum Ausdruck gekommen sind, und dafs also die statistischen Berechnungen ein im grofsen ganzen richtiges Bild der Beliebtheit und Unbeliebtheit der Schulfächer geben. Meine Absicht ist es gewesen, einen weiteren Beitrag zur Beleuchtung dieses Problems zu geben, und es wurden teilweise aus diesem Grunde Versuche über das Interesse der Schulkinder für die Unterrichtsfächer in zwei gröfseren schwedischen Städten, Norrköping und Gothenburg, unter Verwendung derselben Fragen und derselben Versuchstechnik angestellt. Auch die Jahresklassen, in denen die Untersuchungen ausgeführt wurden, waren in beiden Städten dieselben, aufser in der Beziehung, dafs die Enquête in Norrköping auch Abteilungen der 7. Klasse der Volksschulen umfafste, was in Gothenburg nicht der Fall war; da die 6. Klasse in den Volksschulen in Gothenburg die höchste ist, lag es in der Natur der Sache, dafs hier bei den Untersuchungen eine Jahresklasse weniger vertreten war. Dieser Umstand dürfte aber einen Vergleich der Untersuchungsresultate keineswegs irreleitend machen. Dies ist um so weniger anzunehmen, als ungefähr dieselben Altersgruppen von Kindern bei den Versuchen vertreten waren (vgl. Tab. auf S. 11 u. 13). Falls die Methode zuverlässig, scheint man erwarten zu können, dafs zwei Untersuchungen von einer solchen Gleichförmigkeit bezüglich der Vpn. und der Versuchstechnik übereinstimmende Resultate geben sollen. Es ist auch klar, dafs eine eventuelle Übereinstimmung zwischen den Resultaten diesen einen ganz anderen Wert gibt, als sie haben würden, wenn die Untersuchung nur in einer Stadt ausgeführt worden wäre, denn in letzterem Falle hätte ein Vergleich von der hier in Frage kommenden Art nicht stattfinden können.

Aber nicht genug damit. In die Versuchstechnik selbst ging ein Moment ein, das bezweckte, eine Kontrolle zu ermöglichen, ob die Antworten der Kinder zuverlässig waren oder nicht. Ein Blick auf die Frageliste (S. 5 u. 6) zeigt, dafs die zwei ersten Hauptfragen den theoretischen Fächern galten, die zwei folgenden den praktischen und die zwei letzten allen Unterrichtsfächern. Da die Formulierung der Fragen voraussetzt, dafs bei der Beantwortung einer jeden Frage nur ein Fach ge-

nannt wird, ist es klar, daſs die bei der Beantwortung der zwei letzten Hauptfragen aufgegebenen Fächer, in den Antworten auf zweien der vorhergehenden Fragen vorkommen müssen. Hat das Kind bei der Beantwortung der Frage 5 nicht dasselbe Fach angegeben wie bei Beantwortung der Frage 1 oder 3, so deutet das auf Unzuverlässigkeit in der Antwort des Kindes; denn es ist logisch absurd, sich zu sagen, man liebe zwei theoretische oder zwei praktische Fächer am meisten, zumal die Fragen voraussetzen, daſs uns ein Fach in jeder einzelnen dieser Gruppen als das beliebteste angegeben werden soll. In ganz demselben Verhältnis, wie eben gesagt wurde, steht die Frage 6 zu den Fragen 2 und 4, indem die Antwort auf Frage 6 dieselbe sein muſs wie die auf Frage 2 oder 4.

Aber es ist nicht undenkbar, daſs die Antworten ein Ausdruck für die wirkliche Beschaffenheit des Interesses sind, auch wenn sie nicht miteinander übereinstimmen und also die logische Forderung nicht zufriedenstellen. Es kann nämlich in vielen Fällen so sein, daſs das Kind ungefähr ebenso sehr oder ebenso wenig zwei oder mehrere Fächer liebt und deshalb sich nicht entschlieſsen kann, welches an erster und welches an letzter Stelle zu setzen ist. Daſs dem so ist, beweisen die nicht seltenen Fälle, daſs bei der Beantwortung der einen oder anderen Frage mehrere Fächer angegeben wurden. Die gleiche Erfahrung machte auch Stern bei seinen Untersuchungen. Er berichtet nämlich, daſs „sich zuweilen die Kinder nicht entschlieſsen konnten, ein einziges Fach als beliebtestes (oder unbeliebtestes) zu nennen und deshalb mehrere hinschrieben. In der höheren Mädchenschule Q ist dies Verfahren auf Anfrage den Schülerinnen ausdrücklich gestattet worden, daher häuften sich hier diese Mehrheitsnennungen“ (4, S. 271). Manche Untersucher haben auch bei der Formulierung der Fragen auf diesen Sachverhalt Rücksicht genommen. So durften die Vpn. bei den Untersuchungen von Walsemann die zwei beliebtesten und die zwei unbeliebtesten Fächer nennen. Auch Paul Hoffmann befürwortet auf Grund der eben angedeuteten Schwierigkeit eine Änderung in der Versuchstechnik.

„Zwar muſs man von der im allgemeinen wohl zutreffenden Voraussetzung, daſs der Schüler meistens wirklich nur ein Fach hat, das er vor allen anderen bevorzugt oder ablehnt, an der Hauptfrage nach dem beliebtesten und unbeliebtesten Fache festhalten. Daneben aber sollte man

erwähnen, dafs derjenige, der auch nach reiflichster Überlegung nach der positiven oder negativen Seite sich nicht für ein einziges unter zwei oder drei Fächern entscheiden könne, diese Fächer hinschreiben dürfe. Und auch dem, der überhaupt kein Fach als beliebt oder unbeliebt zu nennen vermag, müfste gestattet sein, seine Meinung auszudrücken." (P. Hoffmann 8, S. 468/9.)

Man dürfte mit diesem Verf. in der Forderung übereinstimmen können, dafs die Versuchstechnik so sein soll, dafs sie der Individualität der Kinder Gelegenheit gibt, sich Geltung zu verschaffen. Dieser Forderung dürfte am besten dadurch genügt werden, dafs man fragt, welche Fächer sie am meisten lieben und welche am wenigsten. Eine solche Fragestellung stellt es den Kindern frei, falls sie es wünschen, in jeder Antwort mehr als ein Fach zu nennen. Diese Versuchstechnik wurde bei der Untersuchung in Stockholm verwendet und sie gibt, wie später gezeigt werden soll, Gelegenheit zu Vergleichen zwischen der positiven und der negativen Gruppe der Fächer, ebenso zwischen den Interessensphären der Knaben und Mädchen. Das bei den Untersuchungen in Norrköping und Gothenburg angewandte Kontrollsystem machte es unmöglich, bei diesen Enquêten den Fragen eben genannte Formulierung zu geben. Hier bekamen sie im Gegenteil einen Wortlaut, der forderte, dafs nur ein Fach bei der Beantwortung jeder einzelnen Frage genannt wurde. Die Antworten, in denen mehrere Fächer angegeben waren, wurden daher verworfen. Die Fragen sind indessen von solcher Beschaffenheit gewesen, dafs man aus der Antwort die beiden Fächer — ein theoretisches und ein praktisches — erfahren konnte, welche eine Vp. am meisten liebte. Aufserdem bekam man zu wissen, welches von diesen Fächern, das theoretische oder das praktische, sie an erster Stelle nennt und welches an zweiter. Einen ähnlichen Begriff bekommt man von dem Verhältnis der Vp. zu den beiden Fächern, die sie am wenigsten liebt. Dafs eine Enquête dieser Art Gelegenheit zu Vergleichen zwischen der Beliebtheit und Unbeliebtheit der theoretischen und praktischen Fächer gibt, liegt auf der Hand.

Das zuletzt Gesagte gilt allerdings nur in den Fällen, in denen alle Fragen beantwortet wurden, und zwar so, dafs die Antworten miteinander übereinstimmen. Dies ist jedoch nicht immer der Fall. Oft herrscht keine Übereinstimmung, und in diesen Fällen sind natürlich drei Fächer als die beliebtesten und

drei als die unbeliebtesten angegeben worden. Es mag vielleicht scheinen, als ob es das Richtigste gewesen wäre, diese Antworten, die den in der Versuchstechnik liegenden Forderungen nicht genügen, unberücksichtigt zu lassen. Dies ist indessen nicht geschehen, und ich bin hierbei von dem Gesichtspunkt ausgegangen, daſs es sein Interesse haben kann, auch den Wert dieser Kategorie von Antworten zu untersuchen.

Eine versuchstechnische Frage von nicht geringer Bedeutung ist die, ob man den Kindern irgendein Verzeichnis über die Fächer, unter denen sie zu wählen haben, geben soll. Bei früheren Untersuchungen wurden hier verschiedene Methoden verwendet. Bei der Enquête von Walsemann wurden die Vpn. (wahrscheinlich mündlich) auf sämtliche auf dem Stundenplan vorkommende Fächer aufmerksam gemacht, von Wiederkehr wurden die Fächer an die Wandtafel geschrieben, Lobsien lieſs bei seiner zweiten Untersuchung ein Verzeichnis der Fächer auf die Zettel drucken, die unter die Kinder verteilt werden sollten, und diese Anordnung benutzte auch Lilius bei seiner Untersuchung. Bei anderen Versuchen auf diesem Gebiete wurden die Kinder in keiner Weise über die Fächer, unter denen die Wahl getroffen werden sollte, unterrichtet. Bei meinen Untersuchungen sind beide genannten Arten zur Anwendung gekommen. In Stockholm wurde kein Verzeichnis über die Fächer gegeben, wohl aber (vgl. S. 5 u. 6) in Norrköping und Gothenburg. Aber hier lag es in der Natur der Untersuchung, daſs solche Verzeichnisse gegeben werden muſsten, denn man konnte ja nicht voraussetzen, daſs die Kinder die Fächer in theoretische und praktische würden gruppieren können.

Es dürfte a priori klar sein, daſs mehrere Unregelmäſsigkeiten im Material auftreten würden, falls die Kinder bei der Untersuchung kein Verzeichnis der Unterrichtsfächer bekommen hätten. Einige Kinder sprechen z. B. vom Christentum, andere von Katechismus, biblischer Geschichte und Bibellesen; ein Teil derselben nennen Muttersprache, ein anderer wiederum die Fächer, in die diese aufgeteilt werden kann usw. Es ist nicht undenkbar, daſs das eine oder andere der Kinder Zweifel hegen kann, ob z. B. Handarbeit oder Haushaltungslehre zu den Unterrichtsfächern zu rechnen ist oder nicht, und man kann sich auch denken, daſs andere Kinder dem Worte Unterrichtsfach eine

allzu weitgestreckte Bedeutung beilegen können. Auch andere Fehlerquellen sind denkbar, wenn die Kinder bei der Beantwortung der Fragen kein Verzeichnis über die Fächer erhalten. Aber andererseits kann auch ein solches Verzeichnis die Kinder beeinflussen, und laut Lilius hat ein französischer Forscher, Professor Lefèvre, aus diesem Grunde vor der Verwendung von Fächerlisten gewarnt. Zur Entscheidung dieser versuchstechnischen Frage stellte Lilius, wie oben erwähnt wurde (S. 2), an den Volksschulen in Helsingfors eine Untersuchung an.

Bei dem Versuche wurden die Fragen aufgestellt: „Welches Unterrichtsfach liebst du am meisten?“ und „Welches Unterrichtsfach liebst du am wenigsten?“ In einem Teil der Klassenabteilungen bekamen die Kinder Verzeichnisse der Fächer, in einem anderen mufsten sie die Fragen ohne solche Verzeichnisse beantworten. Zur Berechnung der Gröfse der Einwirkung, die die Reihenfolge der Fächer ausübt, verwendete Lilius Formulare mit zweierlei Verzeichnissen, in einem Teil der Formulare waren die Fächer im Gegensatz zu den übrigen in umgekehrter Reihenfolge aufgenommen. Aus dem erhaltenen Material wurden gleich viele Formulare jeder Sorte, sowie Formulare *ohne* Verzeichnisse über die Fächer in derselben Anzahl wie solche *mit* Verzeichnissen herausgenommen. In jeder einzelnen Gruppe waren Knaben und Mädchen, die vier Altersklassen, sowie Lehrer und Lehrerinnen gleich stark vertreten. Das ganze bearbeitete Material bestand aus 600 Formularen, welche natürlich die Antwort ebenso vieler Kinder enthielten.

Es kann gegen Lilius eingewendet werden, dafs er Knaben und Mädchen bei der statistischen Berechnung nicht voneinander getrennt hat. Eine solche Teilung sollte bei Untersuchungen dieser Art immer stattfinden, weil die grofse Ungleichheit zwischen Knaben und Mädchen eine solche Gruppierung notwendig macht. Wäre sie bei der Untersuchung von Lilius durchgeführt worden, so hätte man die betreffs des Grades vielleicht verschiedenartige Einwirkung, die die Untersuchungsbedingungen auf Knaben und Mädchen ausgeübt haben, feststellen können.

Das Resultat der Untersuchung war, dafs ungefähr 10% der ohne Hilfe von Fächerverzeichnissen abgegebenen Antworten nahezu wertlos waren. Grofse Übereinstimmung herrscht indessen zwischen den Kindern, welche Verzeichnisse erhalten

hatten, und denen, die keine hatten. In mehreren Punkten fallen die Werte für die Fächer bei diesen beiden Gruppen von Kindern zusammen. Betreffs Handarbeit aber weichen sie stark voneinander ab. Die Kinder mit Fächerverzeichnissen erreichen einen positiven Wert von 28%, während die übrigen bei 7% stehen bleiben. Nach Lilius war dieses Resultat dadurch bedingt, daſs mehrere der Kinder, denen kein Verzeichnis über die Fächer zugänglich war, nicht wuſsten, ob sie Handarbeit als ein „Unterrichtsfach" in demselben Sinne wie die Bücher-Lehrfächer betrachten durften und aus diesem Grunde dieselbe nicht nannten. Es kann jedoch in Frage gestellt werden, ob es nicht auſserdem die verschiedene Fähigkeit der Lehrer, ein Fach interessant zu gestalten, ist, die in den mitgeteilten Zahlen hervortritt; eine Fehlerquelle, die das Material infolge seiner Kleinheit vielleicht nicht ganz aufheben konnte. Daſs die Bearbeitung des Materials von Helsingfors, Wasa und Åbo der Handarbeit einen positiven Wert zuteilte, welcher zwischen den beiden obengenannten Werten ungefähr die Mitte hält (17,9%), ist ein Umstand, der die eben erwähnte Annahme stützt.

Ferner zeitigte die Untersuchung das Resultat, daſs Geographie und Aufsatzschreiben auf den Formularen, auf denen diese in den Verzeichnissen zuerst standen, eine gröſsere Stimmenzahl erhalten haben als auf den Formularen, auf denen diese Fächer zuletzt standen. Ebenso hatten diese Fächer eine gröſsere Stimmenzahl auf den erstgenannten Formularen als auf denen ohne Fächerverzeichnisse. Die hervorgehobenen Differenzen dürften jedoch ihren Grund nicht ausschlieſslich in der Platzanweisung haben, sondern wahrscheinlich auch auf andere Ursachen zurückzuführen sein. Man kann also auf Grund dieser Untersuchungsresultate nicht entscheiden, wie groſs die Rolle war, welche die Stellung der Fächer gespielt hat, oder ob sie überhaupt eine Rolle gespielt hat. Es ist zwar nicht unwahrscheinlich, daſs das Fach, welches im Verzeichnis an erster Stelle steht, gröſsere Aufmerksamkeit auf sich zieht als die übrigen.

Eine andere interessante methodologische Frage ist die, ob es notwendig ist, daſs die Antworten anonym abgegeben werden. Auch dieses Problem hat Lilius zum Gegenstand seiner Untersuchung gemacht. Die Hälfte der Vpn. muſste ihre Namen aufgeben, die übrigen durften ihre Anonymität bewahren, und

das Resultat für beide Gruppen wurde miteinander verglichen. Den Umstand, dafs solche Fächer, in denen oft Fachlehrer unterrichten, wie Handarbeit und Turnen, auf den anonymen Formularen eine gröfsere Anzahl Beliebtheitsstimmen erhalten haben als auf den unterzeichneten, während man dagegen in bezug auf Geographie und Rechnen das Umgekehrte findet, deutet Lilius so, dafs die Kinder oft geneigt sind, „in heiklen Fällen dem Klassenlehrer zu Gefallen zu schreiben“ (1). Die Richtigkeit dieser Deutung ist jedoch fraglich. Differenzen zwischen den Resultaten entstehen immer bei vergleichenden Untersuchungen dieser Art, und die bei der Untersuchung von Lilius erhaltenen sind nicht gröfser, als dafs sie aus den Verhältnissen erklärt werden können, welche auf fraglichem Gebiete nach Variation streben. Bei den von mir vorgenommenen Untersuchungen haben, wie bereits gesagt wurde, die Kinder ihre Namen auf die Zettel schreiben müssen, aber in Norrköping und Gothenburg wurde ihnen ausdrücklich mitgeteilt, dafs die Lehrer das Geschriebene nicht lesen würden.

In nahem Zusammenhang mit der Frage, wieviele beliebte und unbeliebte Fächer den Kindern aufzugeben erlaubt werden soll, steht die Frage, wie bei der prozentualen Berechnung der abgegebenen Stimmen zuwege gegangen werden soll. Falls jedes Kind nur ein Fach jeder Art nennt, kann über die Art und Weise, die zur Anwendung kommen mufs, kein Zweifel herrschen. Die Anzahl Stimmen positiver und negativer Art, die ein jedes Fach erhalten hat, wird natürlich zu der in dem Fache unterrichteten Anzahl Kinder in Beziehung gebracht, und man bekommt dadurch den prozentualen positiven oder negativen Wert. Auch wenn zwei oder überhaupt eine fixierte Anzahl Fächer in der Antwort auf jede einzelne Frage genannt wird, können sich bei der Berechnung keinerlei Schwierigkeiten geltend machen. Man setzt da die Anzahl der positiven oder negativen Stimmen für jedes einzelne Fach entweder zu der Anzahl der Kinder oder zur Stimmenanzahl in Beziehung. Das letztgenannte Verfahren hat Walsemann angewendet. Aber man darf selbstverständlich bei der Anwendung von Walsemanns Berechnung nicht in allen möglichen Fällen die Beliebtheits- oder Unbeliebtheitsstimmen eines Faches zu der ganzen Stimmenanzahl in Beziehung bringen. Falls ein Fach nur von einem Teil der Vpn.

gelernt wird, muſs natürlich die Anzahl der in dem Fach Unterrichteten mit der Stimmenzahl, die jede Vp. abzugeben gehabt hat, multipliziert werden, bei der Untersuchung von Walsemann also mit 2. Verwickelter gestaltet sich die Sache, wenn die Vpn. eine nicht von vornherein festgestellte Anzahl Stimmen abzugeben haben. Bei der von Stern veröffentlichten Untersuchung ging man so zuwege, daſs jede Vp. auch in den Fällen, da mehrere Fächer aufgegeben waren, nur eine Stimme hatte. Waren demnach bei der Beantwortung einer Frage zwei Fächer genannt, so wurde jedes Fach mit $^1/_2$ bezeichnet, waren drei Fächer aufgegeben, bekam jedes den Wert $^1/_3$ usw. (4, S. 271). P. Hoffmann hat vorgeschlagen, bei den Untersuchungen, bei denen jede Vp. eine nicht fixierte Stimmenanzahl abgeben darf, die für ein Fach abgegebenen Beliebtheits- oder Unbeliebtheitsstimmen zu der ganzen Stimmenanzahl der einen oder anderen Art in Beziehung zu setzen; sind z. B. von 200 Schülern zusammen 300 Fächer als beliebt genannt, darunter Geschichte 90mal, so ergäbe das den Beliebtheitswert von $\frac{90.100}{300} = 30\,\%$ (8, S. 469). Der Verf. scheint indessen nicht daran gedacht zu haben, wie man es machen soll, wenn ein Fach, z. B. Geschichte, nur von einem Teil der Vpn. gelernt wird. In diesem Falle die Werte für Geschichte in der vorgeschlagenen Weise zu berechnen, würde irreführen, weil diese da zu niedrig ausfallen würden. Man müſste statt dessen die exakte Stimmenanzahl festzustellen versuchen, die von den in Geschichte unterrichteten Kindern abgegeben wurde.

Es kann indessen in Frage gestellt werden, ob diese Berechnungsweise ein richtigeres Bild von dem Interesse der Vpn. für die Unterrichtsfächer geben würde, als das, welches man erhält, wenn jede Person nur eine Stimme hat. Angenommen, man untersucht zwei Gruppen Kinder, 100 Knaben und 100 Mädchen, und die Knaben geben im Durchschnitt 200 positive Stimmen, die Mädchen aber 400 ab. Die ersteren haben also durchschnittlich zwei Fächer als die beliebtesten angegeben, die letzteren vier. Man nehme ferner an, daſs Geschichte von 40 Knaben und 40 Mädchen angegeben wurde. Werden diese Stimmenzahlen nun zu den Stimmensummen in Beziehung gebracht, wird der positive Wert für die Knaben 20%, während der entsprechende Wert für die Mädchen nur 10% ausmacht.

Und dennoch ist es nicht undenkbar, dafs die Mädchen, die Geschichte genannt haben, für dieses Fach ebenso starkes Interesse wie die Knaben besitzen. Dafs sie mehr Fächer als jene angegeben haben, kann ausschliefslich darauf beruhen, dafs ihr Interesse einen gröfseren Umfang als das der Knaben besitzt, dafs sie in ihre Interessensphäre mehr einschliefsen als die letzteren. Die nun angegebene Berechnungsweise macht demnach einen Vergleich von zwei Gruppen von Kindern miteinander irreleitend, falls nicht die Stimmenfrequenzen bei beiden Gruppen gleich grofs sind. Sie ist deshalb bei meinen Versuchen nicht zur Anwendung gekommen, sondern der positive und negative Wert jedes Faches ist statt dessen in Prozenten aus der Anzahl Kinder berechnet worden, die in dem Fach unterrichtet worden sind. Diese Berechnungsweise läfst nicht nur einen Vergleich zwischen den Werten zu, die für dieselbe Gruppe der Vpn. erhalten wurden, sondern auch zwischen den Werten für verschiedene Gruppen, z. B. Knaben und Mädchen. Und sie gestattet aufserdem, die verschiedenen Gruppen hinsichtlich der Gröfse ihrer Interessensphären miteinander zu vergleichen.

Kapitel V.

Allgemeine Untersuchungsresultate.

Die Fragen, welche bei den Untersuchungen in Norrköping und Gothenburg vorgelegt wurden, stehen in engster Verbindung miteinander und bilden sozusagen einen einheitlichen Fragenkomplex. Die Antworten auf die Fragen werden deshalb am besten im Zusammenhang behandelt. Die Schüler der Kleinkinderschule werden dabei immer von den Volksschulkindern getrennt und die Angaben gelten, falls nichts anderes angegeben ist, immer für die letzteren.

1. Die Ausgeschlossenen.

Bei der Bearbeitung der Antworten ist ein Teil der Kinder insofern ausgeschlossen worden, als sie bei den prozentualen Berechnungen nicht mitgenommen wurden. Dies ist aus verschiedenen Gründen geschehen: Einige Kinder haben eine oder

mehrere Fragen nicht beantwortet, andere haben angegeben, dafs sie keines der Fächer besonders oder weniger lieben, wiederum andere haben Antworten abgeliefert, die aus irgendeinem Grunde nicht anerkannt werden konnten. Es liegt in der Natur der Sache, dafs die Anzahl der Ausgeschlossenen von der einen Frage zur anderen wechselte. Gewisse Fragen wurden in gröfserer Ausdehnung unbeantwortet gelassen als andere, und das Material hat aufserdem je nach der Art der Fragen eine gröfsere oder geringere Anzahl unbrauchbarer Antworten aufgewiesen.

Bei der Bearbeitung der Antworten sind durchschnittlich 30,4% aus der Kleinkinderschule, 32,5% Knaben und 28,4% Mädchen, von denen ausgeschieden worden, deren Antworten zur Anwendung kamen. Für die Volksschulkinder ist die entsprechende Anzahl 10,7%, für Knaben und Mädchen resp. 13,2% und 7,8%. Diese Zahlen zeigen, dafs in der Kleinkinderschule eine nahezu dreimal so grofse Anzahl wie in der Volksschule ausgeschlossen werden mufste. Die Mädchen sind in gröfserer Anzahl als die Knaben für die prozentuale Berechnung in Betracht gekommen, was also darauf hindeutet, dafs sie im grofsen ganzen die vorgelegte Aufgabe gewissenhafter ausgeführt haben als die Knaben.

Die Kinder, welche aus dem Grunde ausgeschlossen wurden, weil sie die Fragen nicht beantwortet haben, erreichen durchschnittlich folgende Prozentzahlen:

	Knaben	Mädchen
Kleinkinderschule	29,5%	25,5%
Volksschule	5,2%	4,4%

Die Schüler der Kleinkinderschule haben es also in bedeutend gröfserer Anzahl unterlassen, die Fragen zu beantworten. Ferner ist aus der Tabelle ersichtlich, dafs bei den Knaben die Antwort öfter fehlte als bei den Mädchen.

Die Fragen können in zwei Gruppen eingeteilt werden: in positive, der Beliebtheit geltende Fragen (Nr. 1, 3, 5) und in negative, der Unbeliebtheit geltende (Nr. 2, 4, 6). Es ist von Interesse zu untersuchen, wie sich die Kinder, welche nicht geantwortet haben, auf diese beiden Fragengruppen verteilen. Jede Prozentzahl bezeichnet ebenso wie vorher die Durchschnittszahl der Kinder für jede einzelne Frage.

	Kleinkinderschule		Volksschule	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Die positiven Fragen	16,4 %	12,9 %	2,1 %	0,5 %
Die negativen Fragen	42,7 %	38,2 %	8,4 %	7,4 %

Es sind also die Kinder, welche das am wenigsten beliebte Fach nicht angeben konnten oder wollten, bedeutend zahlreicher als die, welche das beliebteste nicht nennen konnten. Dies deutet darauf hin, dafs die positive Interessensphäre bei den Kindern betreffs der Unterrichtsfächer gröfser ist als die negative. Dieser Schlufs wird in schlagender Weise durch meine Stockholmer Untersuchung bestätigt, die ein solches Resultat zeitigte, dafs das fragliche Verhältnis in Zahlen ausgedrückt werden konnte (S. 64). Auch der Umstand weist nach derselben Richtung hin, dafs bei den Untersuchungen in Norrköping und Gothenburg mehr Kinder vorhanden waren, die kein unbeliebtes Fach angaben, als solche, die kein beliebtestes nannten (vgl. die folgende Tabelle).

	Kleinkinderschule		Volksschule	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Die positiven Fragen	0 %	0 %	0,3 %	0,1 %
Die negativen Fragen	3,1 %	2,9 %	1,7 %	2,3 %

Die noch übrige Gruppe der ausgeschlossenen Kinder (für Knaben und Mädchen der Kleinkinderschule 1,4 % resp. 1,3 %, für Knaben und Mädchen der Volksschule 7,3 % resp. 2,7 %) sind bei der prozentualen Berechnung aus dem Grunde nicht mit aufgenommen worden, weil die Antworten der einen oder anderen Ursache wegen nicht anerkannt werden konnten. Dafs die Kinder der Kleinkinderschule eine geringere Anzahl zu dieser Kategorie gehörenden Antworten als die Volksschulkinder abgegeben haben, kann darauf beruhen, dafs sie im Falle der Schwierigkeit häufiger auf eine Antwort ganz verzichteten.

2. Die Gefühlswerte der Unterrichtsfächer.

Die Antworten auf die Fragen sind oder sollen ein Ausdruck für den Gefühlswert sein, der im Bewufstsein der Kinder mit dem Inhalt der Fächer verknüpft ist. Wenn sich ein Kind sagt, dafs es ein Fach am meisten und ein anderes am wenigsten liebt, bedeutet das, dafs der Inhalt dieser beiden Fächer mehr auf das Gefühl einwirkt als der der übrigen, aber dafs die Beschäftigung mit dem ersten mit Lust geschieht, während das

Kind Widerwillen hat, wenn es gezwungen ist, sich mit dem letzteren zu beschäftigen.

Es kann kaum mit Fug geltend gemacht werden, dafs es nicht berechtigt ist, die positiven und negativen Gefühlswerte miteinander zu vergleichen. Es ist ziemlich selbstverständlich, dafs eine positive und eine negative Stimme einander nicht immer aufwiegen. Die Gefühlsbetonung, für welche die erstere ein Ausdruck ist, kann nämlich stärker oder schwächer sein als das Gefühl, für das die letztere ein Exponent ist. Oder mit anderen Worten: Das Unlustgefühl, das ein Fach hervorruft, kann dem Indifferenzstadium der Gefühlsskala näher oder ferner liegen als das Lustgefühl, das ein anderes Fach verursacht. Und wie man sich fragen kann, wie es sich in dieser Hinsicht mit jedem einzelnen Kinde verhält, kann man natürlich auch die Frage aufstellen, welche Durchschnittslagen bei einer gröfseren Gruppe von Kindern die Lustgefühle für die beliebten Fächer und die Unlustgefühle für die unbeliebten in ihrem Verhältnis zum Indifferenzstadium und im Vergleich zueinander besitzen. Weiter ist es nicht undenkbar, dafs die durch den Inhalt der Unterrichtsfächer hervorgerufenen Gefühlslagen bei einer Gruppe von Kindern andere sind als die, welche der gleiche Inhalt bei einer anderen Gruppe verursacht. Besonders nahe liegt der Gedanke, dafs in dieser Beziehung ein Unterschied zwischen Knaben und Mädchen besteht. Schliefslich kann es nicht a priori als sicher angenommen werden, dafs die Durchschnittsintensität von Lust und Unlust, die ein Fach oder eine Gruppe von Fächern bei Kindern hervorzurufen vermag, ganz dieselbe ist wie die, welche ein anderes Fach oder eine andere Gruppe von Fächern zu erwecken imstande ist.

In der Gothenburger und Norrköpinger Versuchstechnik war ein Moment vorhanden, das — wie mir scheint — es ermöglicht, die berührten Verhältnisse zu untersuchen. Wie oben erwähnt wurde (S. 17), waren nämlich die Fragen derart, dafs die Antworten auf die zwei letzten dieselben sein mufsten wie die auf zwei der vorhergehenden, wenn die in der Versuchstechnik liegenden Forderungen erfüllt werden sollten. Es ist unwahrscheinlich, dafs die Kinder die eben hervorgehobene Relation der Fragen zueinander in gröfserer Anzahl eingesehen haben. Nur in den höheren Klassen kann ein Teil der Kinder von selbst zu einem solchen Verständnis gekommen sein. Aber

ich habe Grund zur Annahme, dafs die Lehrer in einem Teil der Klassenabteilungen, insbesondere auf den niedersten Stufen, den Kindern das erwähnte Verhältnis der Fragen zueinander klarzumachen versucht haben. In allen Fällen, in denen die nun genannten Fehlerquellen ausgeschlossen waren, kann jedoch nur eine Ursache für das Zustandebringen der Übereinstimmung zwischen den Antworten als tätig gedacht werden, nämlich die Intensität des Interesses. Ist der Inhalt des bei der Beantwortung von Frage 1 angegebenen Faches in dem Grade lustbetont gewesen, dafs er in dieser Hinsicht den Inhalt in allen anderen Fächern entschieden übertroffen hat, so hat das Kind über die Antwort auf Frage 5 keinerlei Zweifel hegen können. Diese letztere Antwort hätte dann notwendig dieselbe wie auf Frage 1 werden müssen. Ganz dasselbe gilt von dem bei Beantwortung der Frage 3 genannten Fach, falls das Interesse für dieses Fach entschieden stärker gewesen ist als das für die übrigen. Das Entsprechende gilt mutatis mutandis auch von den negativen Stimmen. Ein hinlänglich hoher Grad von Intensität bei dem negativen Gefühlston hätte unbedingt zur Angabe desselben Faches bei Frage 6 wie Frage 2 resp. Frage 4 führen müssen. Sind dagegen die positiven und negativen Gefühlswerte zu unbestimmt gewesen, um sich in einem gewissen Grade geltend machen zu können, so hat das Kind bei der Beantwortung der Fragen 5 und 6 andere Fächer angegeben als in den vorhergehenden Antworten.

Ist das nun Gesagte übereinstimmend mit den wirklichen Verhältnissen, so kann man deutlich in der Anzahl der Übereinstimmungen zwischen den Antworten einen Mafsstab für den Grad von Lust oder Unlust erhalten, den die Unterrichtsfächer bei den Kindern hervorgerufen haben, und für den die Antworten die Exponenten sind. Man darf indessen nicht vergessen, dafs die oben genannten Fehlerquellen eine bedeutende Rolle spielen können, und die Resultate über die nun berührten Verhältnisse werden hier unter Vorbehalt für die Verschiebungen in der einen oder anderen Richtung, die diese Fehlerquellen verursacht haben können, mitgeteilt.

Die Prozentzahlen, in denen diese Resultate ausgedrückt sind, sind so entstanden, dafs ich teils die Anzahl aller zur einen oder anderen Kategorie gehörenden übereinstimmenden Antworten, teils die Anzahl aller abgegebenen zur selben Kategorie

gehörenden Antworten berechnet habe. Danach sind diese beiden absoluten Zahlen zueinander in Beziehung gestellt worden, und dadurch ist der Prozentwert entstanden.

Eine Berechnung der Anzahl Übereinstimmungen in den positiven Antworten einerseits und den negativen andererseits gibt folgendes Resultat:

	Knaben	Mädchen
Übereinstimmende positive Antworten	69,2 %	75,1 %
Übereinstimmende negative Antworten	74,6 %	83 %

Darf man diese Resultate auf die oben angegebene Weise deuten, so mufs die gröfsere Anzahl Übereinstimmungen bei den Mädchen zu dem Schlufs führen, dafs der Inhalt der Unterrichtsfächer bei diesen mehr gefühlsbetont ist als bei den Knaben. Die Mädchen reagieren mit stärkeren Lustgefühlen auf die beliebten Fächer und mit stärkeren Unlustgefühlen auf die unbeliebten. Dieser Schlufs steht vollkommen in Übereinstimmung mit der allgemein üblichen Auffassung vom Gefühlsleben des Weibes, welches von G. Heymans in folgender Weise ausgedrückt wird: „Was nun die Frauen anbelangt, so herrscht wohl über keinen anderen Punkt zwischen den verschiedenen Forschern eine so weitgehende Übereinstimmung als über diesen, dafs sie auf viel schwächere Reize emotionell reagieren, und auf gleiche Reize viel stärker emotionell reagieren wie die Männer."[1] Dafs die Differenz zwischen den Werten für die negativen Antworten etwas gröfser ist als für die positiven, berechtigt vielleicht zu der Vermutung, dafs die Mädchen im Vergleich zu den Knaben ausgeprägter mit Unlustgefühlen als mit Lustgefühlen reagieren. Ferner kann man aus den Zahlen den Schlufs ziehen, dafs die durch die Unterrichtsfächer geweckten Unlustgefühle stärker oder wenigstens deutlicher und bestimmter sind als die entsprechenden Lustgefühle. Soweit man überhaupt die Übereinstimmungen zwischen den Antworten in der angegebenen Weise deuten darf, scheint dieser letzte Schlufs nicht bestritten werden zu können. Gegen die kurz vorher dargestellte Deutung, dafs die durch den Inhalt der Unterrichtsfächer verursachten Gefühlslagen bei den Mädchen den positiven und negativen Polen der Gefühlsskala näher liegen als bei den Knaben, kann vielleicht der Einwand vorgebracht werden, dafs die

[1] G. Heymans, Die Psychologie der Frauen. S. 66.

Fehlerquellen bei den Mädchen kräftiger wirksam gewesen sein können, und dafs diese deswegen mehr übereinstimmende Antworten erhalten haben. Aber gegenüber dem Schlufs betreffs der Beschaffenheit der Lust- und Unlustgefühle im Vergleich zueinander ist dieser Einwand nicht stichhaltig. Denn es ist unmöglich zu verstehen, weshalb diese Fehlerquellen in gröfserem Umfang in den negativen Antworten als in den positiven sowohl bei Knaben als auch bei Mädchen vorgekommen sind. Man dürfte demnach bei der oben dargelegten Deutung bleiben müssen. Stellt man diese mit dem auf S. 26 Gesagten zusammen, so bekommt man die Auffassung, dafs die durch die Unterrichtsfächer hervorgerufenen Unlustgefühle geringeren Umfang, aber gröfsere Deutlichkeit und Bestimmtheit, vielleicht auch gröfsere Intensität als die entsprechenden Lustgefühle besitzen.

Berechnet man die auf den einzelnen Schulstufen bei Knaben und Mädchen vorkommende Anzahl Übereinstimmungen, so erhält man folgendes Resultat:

	Klasse	II	1	2	3	4	5	6	7
Knaben	Positive Übereinstimmungen	90 %	72,3 %	62,1 %	66,6 %	70,2 %	65,4 %	85 %	82,3 %
	Negative Übereinstimmungen	98 %	74 %	68,3 %	71,5 %	72 %	74,3 %	90,7 %	95,5 %
Mädchen	Positive Übereinstimmungen	73,4 %	56,5 %	67 %	80,2 %	72,5 %	90,2 %	90,4 %	100 %
	Negative Übereinstimmungen	87 %	80,8 %	78,7 %	83,9 %	81,3 %	92,6 %	93,5 %	100 %

Diese Zahlen zeigen, dafs die negativen Übereinstimmungen auf allen Schulstufen zahlreicher gewesen sind als die positiven sowohl bei Knaben wie Mädchen. Ausgenommen hiervon sind nur die Mädchen in der höchsten Klasse, für welche beide Arten von Übereinstimmungen 100 % erreichen.

Wie aus Figur 1 hervorgeht, laufen die Kurven der Knaben nahezu parallel miteinander, während die der Mädchen eine mehr konvergierende Richtung haben. Das nun Gezeigte kann nur die Richtigkeit der oben dargelegten Schlüsse bekräftigen. Dafs die negativen Kurven überall über den entsprechenden positiven liegen, mufs darauf beruhen, dafs die Kinder genauer wissen, welche Fächer unbeliebt, als welche beliebt sind. Die ausgeprägtere Auffassung bezüglich der negativen Fächer mufs wiederum

auf die oben erwähnten Verhältnisse auf dem Gebiete des Gefühlswesens zurückgeführt werden.

Wie Figur 1 zeigt, haben die Kurven anfangs eine fallende Richtung. Die Übereinstimmungen zwischen den Antworten sind also zahlreicher gewesen auf den untersten Schulstufen — 2. Klasse der Kleinkinderschule und 1. Klasse der Volksschule — als auf den unmittelbar darauffolgenden Stufen. Dies deutet darauf hin, dafs die Lehrer in den untersten Klassen den Kindern bezüglich der Beziehungen zwischen den Fragen Aufklärungen gegeben haben. Aber diese Fehlerquelle hat das relative Überwiegen der negativen Übereinstimmungen nicht aufheben können,

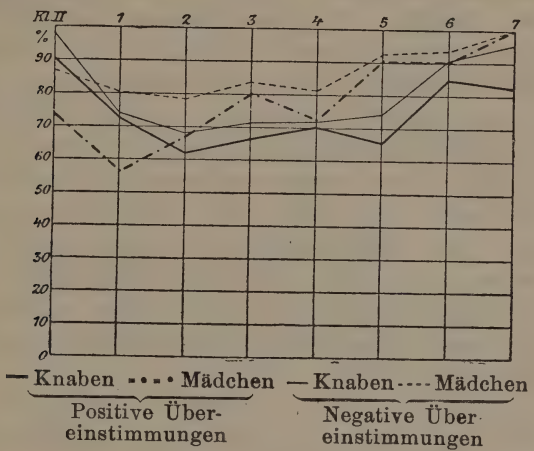

Fig. 1.

weder bei den Knaben, noch bei den Mädchen. Für die Klassen, in denen diese Beeinflussung von seiten der Lehrer wahrscheinlich nicht vorgekommen ist — d. h. von der 2. Klasse der Volksschule an — liegen die Kurven der Mädchen überall über denen der Knaben; dadurch wird der oben gezogene Schlufs scheinbar bestätigt, dafs die von den Fächern hervorgerufenen Gefühlslagen bei den Mädchen ausgeprägter gewesen seien als bei den Knaben.

Wie oben angedeutet wurde, kann man es nicht als selbstverständlich ansehen, dafs gewisse Fächer gleich starke oder gleich bestimmte Lust- und Unlustgefühle wie andere zu wecken vermögen. Die Zahlen in der folgenden Tabelle weisen darauf

hin, dafs in dieser Beziehung eine Ungleichheit zwischen den theoretischen und praktischen Fächern existiert.

	Knaben		Mädchen	
	Theoretische Fächer	Praktische Fächer	Theoretische Fächer	Praktische Fächer
Positive Übereinstimmungen	63 %	77 %	75,5 %	76,1 %
Negative Übereinstimmungen	66,9 %	84,3 %	82,9 %	83,5 %

Die Übereinstimmungen bezüglich der praktischen Fächer sind also bei Knaben wie bei Mädchen zahlreicher. Die Differenz zwischen den Werten der Knaben ist in dem einen Fall 14, in dem anderen 17,4, bei den Mädchen dagegen beidemal nur 0,6. Dies deutet darauf hin, dafs die Mädchen den Inhalten der theoretischen und der praktischen Fächer mit gleich starker Gefühlsbetontheit (positiv wie negativ) gegenüberstehen; während die Knaben gegenüber den praktischen Fächern mit stärkeren Lust- wie Unlustgefühlen reagieren als gegenüber den theoretischen. Die Lust- und Unlustgefühle für die praktischen Fächer sind bei Knaben und Mädchen ungefähr gleich stark. In den theoretischen Fächern dagegen haben die Mädchen bedeutend zahlreichere Übereinstimmungen (um 12% und 16 %) zwischen den Antworten als die Knaben. Dies zeigt, dafs die Mädchen auf diese Fächer mit bedeutend stärkeren Lust- wie Unlustgefühlen reagieren als die Knaben.

Schliefslich ist auch aus der zuletzt mitgeteilten Tabelle ersichtlich, dafs die negativen Übereinstimmungen überall zahlreicher gewesen sind als die entsprechenden positiven. An einer Stelle — zwischen den zwei ersten Werten — ist die Differenz 3,9, an den übrigen Stellen 7,3 und 7,4. Dies bekräftigt die Richtigkeit der vorgenannten Schlüsse über die Gefühlslagen, welche bei den Kindern durch die beliebten und unbeliebten Fächer hervorgerufen werden.

Berechnet man für die Kinder in jeder einzelnen Klasse die Anzahl der positiven und negativen Übereinstimmungen zwischen den Antworten bezüglich der theoretischen und der praktischen Fächer, so erhält man folgende Prozentzahlen:

Positive Übereinstimmungen.

	Klasse	II	1	2	3	4	5	6	7
Knaben	Theoretische Fächer	88,2 %	57,6 %	49,2 %	63,5 %	66,2 %	61,4 %	85 %	82,7 %
	Praktische Fächer	92,4 %	89,1 %	79 %	70,1 %	74,5 %	69,8 %	85,2 %	81,2 %
Mädchen	Theoretische Fächer	66,4 %	60,2 %	65,4 %	77,1 %	71,1 %	89,8 %	90,1 %	100 %
	Praktische Fächer	81,3 %	54 %	68,5 %	83,4 %	73,8 %	90,7 %	90,5 %	100 %

Negative Übereinstimmungen.

	Klasse	II	1	2	3	4	5	6	7
Knaben	Theoretische Fächer	97,7 %	64,6 %	59,8 %	63,5 %	62,9 %	66,5 %	85,8 %	96 %
	Praktische Fächer	98,4 %	84,6 %	79 %	81,9 %	84,9 %	82 %	98 %	94,8 %
Mädchen	Theoretische Fächer	84,1 %	60,6 %	88,1 %	81,4 %	77,6 %	91,6 %	94,8 %	100 %
	Praktische Fächer	90,6 %	73,7 %	70,6 %	86,2 %	86,2 %	94,1 %	92 %	100 %

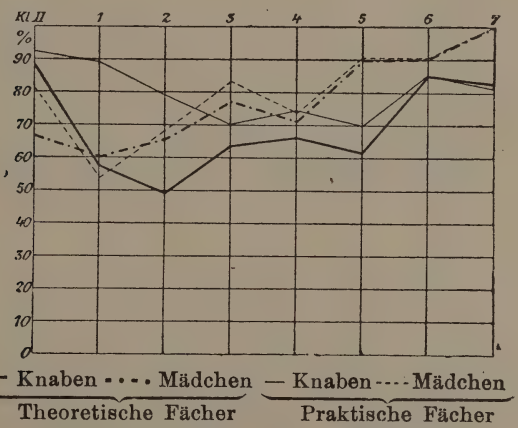

Fig. 2.

Diese Prozentzahlen werden durch Kurven in den Figuren 2 und 3 veranschaulicht. Die Kurven der Knaben in Figur 2 haben eine konvergierende Richtung und laufen auf der sechsten Schulstufe nahezu vollständig zusammen. Bis zu diesem Punkte liegt ihre Kurve für die praktischen Fächer über derjenigen für die theoretischen.

Dies zeigt, dafs das, was oben über die stärkeren Lustreaktionen der Knaben für die praktischen Fächer gesagt wurde, auch für nahezu alle hier vertretenen Altersgruppen gilt. Die entsprechenden Kurven der Mädchen folgen einander ziemlich genau, bis auch sie auf der sechsten Schulstufe zusammenlaufen. Das eben über die Stellung der Mädchen zu den theoretischen und praktischen Fachgruppen Gesagte gilt demnach ebenfalls für alle Altersgruppen. Die Kurven der Mädchen haben eine entschieden steigende Richtung und erheben sich allmählich über die der Knaben, was vielleicht in der Weise gedeutet werden kann, dafs deren Gefühl den beliebten Fächern

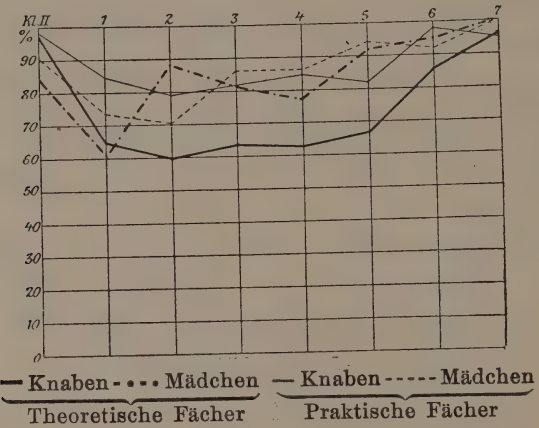

Fig. 3.

gegenüber ein immer bestimmteres Gepräge annimmt und einen entschiedeneren Ausschlag gibt als das der Knaben. Von den Kurven in Figur 3 kann ungefähr dasselbe gesagt werden wie von denen in Figur 2. Sieht man davon ab, dafs die Kurven der Knaben anfangs divergieren, so haben sie auch hier eine konvergierende Richtung. Für die meisten Schulstufen liegen die Kurven für die theoretischen Fächer ungefähr 20 % unterhalb der Kurve für die praktischen Fächer. Dies weist darauf hin, dafs die Kinder nahezu aller Altersstufen besser wissen, welche praktischen, als welche theoretischen Fächer sie am wenigsten lieben. Die Kurven der Mädchen folgen sowohl einander als auch der Kurve der Knaben für die praktischen Fächer ziemlich genau. Dies gibt Grund zu der Vermutung, dafs die

Mädchen auf nahezu allen Altersstufen bezüglich ihrer Stellungnahme zu den theoretischen und praktischen Fächern ebenso bestimmt sind, wie die Knaben betreffs ihrer Stellung zu den praktischen.

Man kann in der Spezialisierung noch einen Schritt weiter gehen und untersuchen, wieviele Übereinstimmungen zwischen den Antworten bezüglich jedes einzelnen Faches vorhanden sind. Hierbei findet man, dafs diese Anzahl für die verschiedenen Unterrichtsfächer sehr verschieden ist. Die Knaben variieren hier zwischen 87 % und 30 %, die Mädchen zwischen 100 % und 40 %. Man darf jedoch hierbei nicht vergessen, dafs viele dieser Werte sehr unsicher sind, weil sie aus einer zu kleinen Anzahl von Stimmen erhalten wurden. Um in diesem Punkte gröfsere Genauigkeit zu erzielen, wäre ein vielmal so grofses Material als das vorliegende notwendig gewesen. Die Untersuchung wurde nämlich nicht zwecks Erlangung von Kenntnissen über die Verhältnisse auf diesem Gebiete vorgenommen, sondern die fraglichen Resultate sind als Nebenprodukte der Untersuchung aufzufassen. Bei der Aufteilung der übereinstimmenden Antworten in gleich viele Gruppen wie Fächer, hat man also mit vielen durch die Fehlerquellen verursachten, irreleitenden Verschiebungen zu rechnen. Gewisse Fächer, wie Geometrie, fremde Sprachen und Haushaltungslehre, kommen nur auf den höheren Schulstufen vor, und es ist selbstverständlich, dafs hier die rein verstandesmäfsige Einsicht in die Beziehung der Fragen zueinander im Gefolge gehabt haben kann, dafs diese Fächer im Vergleich mit den übrigen zu hohe Werte erhalten haben.

Nach diesem Vorbehalt teile ich die Werte für die verschiedenen Fächer mit. Diese sind in zwei Gruppen, theoretische und praktische, eingeteilt. In jeder Gruppe sind die Fächer mit positiven Übereinstimmungen nach fallenden Werten, die mit negativen nach steigenden Werten geordnet. Die querlaufenden Striche scheiden die Werte über und unter (bzw. unter und über) dem Durchschnittswert. In der negativen Wertgruppe für die praktischen Fächer der Mädchen kommen zwei solche Striche vor, weil der Wert für Turnen mit dem Durchschnittswert zusammenfällt. Ein Fragezeichen ist den Fächern beigefügt, deren ganze absolute — positive oder negative — Stimmenanzahl 50 übersteigt aber 100 nicht erreicht, und zwei Fragezeichen denjenigen Fächern, deren ganze Stimmenanzahl unter 50 liegt.

Theoretische Fächer.

Knaben.

Positive Übereinstimmungen.		Negative Übereinstimmungen.	
Geometrie	77,8 % (??)	Lesen	40 % (?)
Naturkunde	71,4 %	Geschichte	52,9 % (??)
Geschichte	67,7 %	Rechnen	54,2 % (?)
Fremde Sprachen	65,8 % (?)	Biblische Geschichte	62 % (?)
Rechnen	65,2 %	Rechtschreiben	63,3 %
Geographie	58 %	Katechismus	63,5 % (?)
Rechtschreiben	55,8 % (?)	Geographie	64,1 %
Lesen	55 %	Fremde Sprachen	66,6 % (??)
Katechismus	51 %	Naturkunde	68,7 % (??)
Biblische Geschichte	45,1 %	Geometrie	70 %
Sprachlehre	30 % (??)	Sprachlehre	76 %

Mädchen.

Positive Übereinstimmungen.		Negative Übereinstimmungen.	
Geschichte	85,3 %	Biblische Geschichte	58,8 % (??)
Lesen	76,1 %	Katechismus	60 % (??)
Rechnen	73 %	Lesen	71 % (?)
Naturkunde	72 %	Geographie	75 %
Geographie	70 %	Geschichte	78,1 % (??)
Biblische Geschichte	67,3 % (?)	Naturkunde	79,7 % (?)
Katechismus	62 % (?)	Rechtschreiben	85,3 %
Fremde Sprachen	61,1 % (??)	Rechnen	86,3 %
Rechtschreiben	56,9 % (?)	Sprachlehre	88,5 %
Sprachlehre	40 % (??)	Fremde Sprachen	100 % (??)

Praktische Fächer.

Knaben.

Positive Übereinstimmungen.		Negative Übereinstimmungen.	
Aufsatzschreiben	87 % (?)	Handarbeit in Metall	68,6 % (??)
Handarbeit in Holz	82 %	Buchführung	76,9 % (??)
„ in Metall	80,4 % (?)	Handarbeit in Holz	80 % (??)
Freihandzeichnen	76,5 %	Turnen	80,2 % (?)
Gesang	76,5 % (?)	Freihandzeichnen	83 % (?)
Turnen	76,4 %	Aufsatzschreiben	84,6 %
Linearzeichnen	72,3 %	Gesang	85,4 %
Buchführung	70,4 % (?)	Linearzeichnen	88,5 % (??)
Schönschreiben	65,9 % (?)	Schönschreiben	88,5 %

Mädchen.

Positive Übereinstimmungen.		Negative Übereinstimmungen.	
Haushaltungslehre	91,5 % (?)	Freihandzeichnen	73,9 %
Handarbeit	81,7 %	Buchführung	76,9 % (??)
Aufsatzschreiben	76,6 %	Turnen	83,5 % (?)
Freihandzeichnen	73,6 %	Gesang	84,2 %
Schönschreiben	71,7 % (?)	Schönschreiben	85,2 %
Buchführung	66,6 % (??)	Handarbeit	86,4 % (??)
Turnen	64,3 %	Aufsatzschreiben	87 %
Gesang	60 % (?)	Haushaltungslehre	94,1 % (??)

Wird die vorher dargestellte Theorie auf diese Werte angewendet, so können die Fächer in vier Gruppen eingeteilt werden: 1. Solche Fächer, die starke Lustreaktionen, aber schwache Unlustreaktionen hervorrufen (positive Fächer); 2. solche, die schwache sowohl Lust- als auch Unlustreaktionen hervorrufen (indifferente Fächer); 3. solche, die sowohl starke Lust- als auch Unlustreaktionen erwecken (bipolare Fächer) und 4. solche, die schwache Lustreaktionen aber starke Unlustreaktionen erwecken (negative Fächer). Legt man die oben mitgeteilten Werte einer solchen Gruppierung der Fächer zugrunde, bekommt man die auf folgender Tabelle dargestellten Resultate. Die Fächer, deren Werte ich als sehr unsicher angesehen habe, sind in Klammer gesetzt worden. Da der negative Wert für Turnen bei den Mädchen mit dem Durchschnittswert zusammenfällt, ist dieses Fach in zwei Gruppen aufgeführt worden. Die Fächer, welche bei Knaben und Mädchen in derselben Gruppe vorkommen, sind der Übersichtlichkeit halber nebeneinander gestellt worden.

	Knaben.	Mädchen.
I. Über den Durchschnittswerten bezüglich der Lustreaktionen aber unter den Durchschnittswerten hinsichtlich der Unlustreaktionen (positive Fächer).	Geschichte (p.) Rechnen (p.) (Fremde Sprachen) (p.) Handarbeit in Holz (p.) (Handarbeit in Metall) (ind.)	Geschichte (p.) Lesen (p.)
II. Unter den Durchschnittswerten hinsichtlich der Lust- und Unlustreaktionen (indifferente Fächer).	Geographie (ind.) Katechismus (ind.) Biblische Geschichte (ind.) Rechtschreiben (n.) Lesen (ind.) Freihandzeichnen (ind.) Turnen (ind.) Buchführung (ind.)	Geographie (ind.) Katechismus (ind.) Biblische Geschichte (ind.) Naturkunde (ind.) Freihandzeichnen (ind.) Turnen (?) (ind.) Buchführung (ind.)

III. Über den Durchschnittswerten hinsichtlich der Lust- und Unlustreaktionen (bipolare Fächer).	Naturkunde (p.)	Handarbeiten (p.)
	Geometrie (n.)	(Haushaltungslehre) (p.)
	Aufsatzschreiben (n.)	Aufsatzschreiben (n.)
IV. Unter den Durchschnittswerten hinsichtlich der Lustreaktionen aber über den Durchschnittswerten hinsichtlich der Unlustreaktionen (negative Fächer).	Sprachlehre (n.)	Sprachlehre (n.)
		Rechnen (ind.)
		Rechtschreiben (n.)
		(Fremde Sprachen) (p.)
	Gesang (n.)	Gesang (n.)
	Schönschreiben (n.)	Schönschreiben (n.)
	(Linearzeichnen) (p.)	Turnen (?) (ind.)

Wie die Tabelle zeigt, kommen 10, oder wenn man das Turnen der Mädchen zur zweiten Gruppe zählt, 11 Fächer in denselben Gruppen bei Knaben und Mädchen vor. Dies darf man als einen ziemlich hohen Grad von Übereinstimmung betrachten, wenn man bedenkt, dafs die Anzahl der gemeinsamen Fächer für Knaben und Mädchen nur 17 ist.

Es ist von Interesse die nun mitgeteilten Resultate mit den Beliebtheits- und Unbeliebtheitswerten für die verschiedenen Fächer zu vergleichen (S. 50; vgl. Fig. 6 und 7). Zu welcher Gruppe diese Werte die Fächer hinweisen, habe ich in der zuletzt mitgeteilten Tabelle in Klammern nach jedem einzelnen Fach angedeutet (p. bedeutet positiv, ind. indifferent, n. negativ). Man sieht, dafs zwischen den beiden Gruppierungen eine auffallende Übereinstimmung besteht. Läfst man die unsicheren Werte für Handarbeit in Metall, Linearzeichen und fremde Sprachen unberücksichtigt, so fehlt eigentlich nur in zwei Fällen eine Übereinstimmung, nämlich hinsichtlich des negativen Fachs Rechtschreiben, welches hier bei den Knaben zu der indifferenten Gruppe gehört und hinsichtlich des Rechnens bei den Mädchen, das in bezug auf Beliebtheit indifferent, hier aber negativ ist. Eine Verschiedenheit von geringerer Bedeutung ist, dafs in obiger Tabelle eine bipolare Gruppe vorkommt, was bei der Gruppierung nach Beliebtheits- und Unbeliebtheitswerten nicht der Fall ist. Drei von den Fächern der bipolaren Gruppe, Naturkunde, Mädchenhandarbeit und Haushaltungslehre, sind von dem letztgenannten Gesichtspunkte aus positive Fächer, die zwei übrigen, Geometrie und Aufsatzschreiben, negative. Von diesen sämtlichen Fächern kann gesagt werden, dafs sie zu wenig negative

resp. positive Stimmen erhalten haben, als dafs die Berechnung der Beziehung zwischen der Anzahl der übereinstimmenden Antworten und der Gesamtanzahl der Antworten einen Ausschlag von gröfserer Zuverlässigkeit würde geben können.

Die zahlreichen Übereinstimmungen zwischen den auf verschiedenen Wegen gewonnenen Resultaten der beiden fraglichen Gruppen bestätigen die Richtigkeit dessen, was oben über das Gefühlsleben des Kindes gesagt wurde, wenn auch einige Resultate infolge der Kleinheit des Materials unzuverlässig sind. Die benutzte Methode dürfte indessen als brauchbar angesehen werden können. Aufserdem scheint mir durch die Untersuchung konstatiert zu sein, dafs der Umfang, in dem die Kinder auf die eine oder andere Weise auf ein Unterrichtsfach reagieren, dem Grad der Lust- oder Unlustintensität entspricht, mit dem sie auf seinen Inhalt reagieren.

3. Beliebtheit und Unbeliebtheit der Fächer in der Kleinkinderschule.

Meine Darstellung über das Fachinteresse der Kinder in der Kleinkinderschule mufs der Vollständigkeit entbehren; diese Kinder haben nämlich die Fragen 5 und 6 (S. 6) in so geringem Umfang beantwortet, dafs keine Möglichkeit vorhanden war, im einzelnen zu untersuchen, wie sich die Werte für die theoretischen Fächer zu denen für die praktischen verhalten. Ein Vergleich zwischen den Werten kann also nur innerhalb jeder Gruppe von Fächern stattfinden. Ebenso mufs ich darauf verzichten, die Kleinkinderschüler in Norrköping mit denen in Gothenburg zu vergleichen. Selbst wenn die Fragen in gröfserem Umfang beantwortet gewesen wären, als dies der Fall war, wäre die Anzahl der Antworten vielleicht zu klein gewesen, als das der Zweck einer solchen Einteilung in Gruppen hätte erreicht werden können. Die Kleinkinderschüler in Norrköping und Gothenburg sind also bei den Berechnungen zusammengefafst worden. Hinsichtlich der Handarbeit mufs bemerkt werden, dafs dieses Fach in den Kleinkinderschulen in Norrköping nicht vorkommt, wenigstens sind die an der Untersuchung teilnehmenden Kinder darin nicht unterrichtet worden. Die Werte für Handarbeit beziehen sich also nur auf die Kleinkinderschüler in Gothenburg, aber da nur zwei der dort untersuchten Klassenabteilungen an dem Unter-

richt in diesem Fach teilgenommen haben, müssen die fraglichen Werte als ziemlich unsicher gelten.

Zur Veranschaulichung der Ergebnisse wähle ich die Diagrammform, welche zuerst von Stern benutzt wurde und später in den meisten andern Arbeiten zur Anwendung gekommen ist. In einem solchen Diagramm werden die Fächer mit nebeneinander stehenden senkrechten Linien bezeichnet, die sich von einer wagerechten 0-Linie nach oben und nach unten erstrecken. Der Teil einer senkrechten Linie, der oberhalb der wagerechten liegt, bezeichnet die relative Anzahl der Beliebtheitsstimmen, die Länge des unterhalb liegenden Teiles gibt den entsprechenden Unbeliebtheitswert an. Beide Werte sind zugleich durch Zahlen an den senkrechten Linien bezeichnet. Sie wurden (vgl. S. 24) in der Weise erhalten, dafs die absolute Anzahl der Beliebtheits- oder Unbeliebtheitsurteile zu der in dem Fache unterrichteten Anzahl Kinder in Beziehung gesetzt wurde. Die so erhaltenen Werte können als positive (+) oder negative (—) bezeichnet werden. Wenn bei den Knaben die Werte für Lesen + 37,2 und — 20,6 sind, so bedeutet das, dafs von den im Lesen unterrichteten Knaben 37,2 % dieses Fach als das beliebteste und 20,6 % dasselbe Fach als das am wenigsten beliebte angegeben haben.

Bei dieser Berechnung sind folgende Werte erhalten worden

	Knaben		Mädchen	
	+	—	+	—
Biblische Geschichte	12,8 %	4,4 %	20,2 %	0 %
Lesen	37,2 %	20,6 %	32,4 %	21,8 %
Rechtschreiben	4,6 %	30,9 %	8,1 %	29 %
Schönschreiben	14,6 %	25,5 %	16,7 %	27,3 %
Rechnen	24,4 %	36,8 %	18,9 %	39,1 %
Anschauungsübungen	21 %	7,3 %	20,2 %	10,1 %
Zeichnen	25,8 %	7,8 %	16,7 %	21,8 %
Gesang	34,8 %	31,4 %	32,2 %	14,5 %
Turnen	20,2 %	29,4 %	21,1 %	34,6 %
Handarbeit	18,2 %	5,9 %	54,5 %	0 %

Wie aus den Diagrammen (Fig. 4 und 5, S. 44, 45) ersichtlich, sind die Fächer durch gröfsere Zwischenräume in Gruppen geteilt. Diese zuerst von Stern angewendete Gruppierung bedarf einer näheren Erklärung.

Berücksichtigt man sowohl die positiven wie die negativen Werte, so lassen sich die Fächer in vier Gruppen ordnen. Die erste

Gruppe besteht aus Fächern von überwiegender Beliebtheit — positive Fächer — die letzte Gruppe aus Fächern von überwiegender Unbeliebtheit — negative Fächer. Zwischen diesen Gruppen stehen die indifferenten Fächer der zweiten Gruppe, welche keine hohen Werte weder positive noch negative haben, und die bipolaren Fächer der dritten Gruppe, deren sowohl positive als auch negative Werte hoch sind.

In den Fällen, in denen sich die Fächer nicht ungesucht in diese vier Gruppen einordnen liefsen, benutzte Stern folgende Regeln. Zur positiven oder negativen Gruppe rechnete er ein Fach, wenn der Wert in der vorherrschenden Richtung mehr als 5 % betrug, und wenigstens doppelt so hoch war wie der Wert in der entgegengesetzten Richtung. Zur indifferenten Gruppe wurde ein Fach gezählt, wenn weder der positive noch der negative Wert mehr als doppelt so grofs war als der andere und keiner von beiden 10 % überstieg. Bipolar wurde ein Fach genannt, wenn sein Wert in der einen Richtung mehr als 10 % betrug und in der anderen Richtung mehr als die Hälfte des Wertes in der entgegengesetzten Richtung.

Gegen diese von Stern aufgestellten Regeln kann jedoch angemerkt werden, dafs die Grenze zwischen den indifferenten Fächern einerseits und den positiven und negativen andererseits nicht genügend deutlich angegeben ist. Man kann leicht verstehen, dafs nach diesen Regeln ein Fach mit den Werten +6 und −3 oder +3 und −6 im ersteren Falle entweder zu den indifferenten oder den positiven Fächern, im letzteren Falle zu den indifferenten oder den negativen gezählt wird. Die eine von den zwei zuerst angegebenen Regeln mufs also geändert werden. Es liegt vielleicht am nächsten, die Regel bezüglich der indifferenten Fächer dahin zu ändern, dafs zu dieser Gruppe ein Fach gezählt wird, wenn weder der positive noch der negative Wert doppelt so hoch als der andere ist und keiner 10 % übersteigt. Aufserdem sollte vielleicht hinzugefügt werden, dass ein Fach zur indifferenten Gruppe zu rechnen ist, auch wenn der positive oder der negative Wert doppelt so grofs ist wie der andere, aber 5 % nicht übersteigt (z. B. +3 % −1 %).

Es ist indessen deutlich, dafs die Gröfse der Werte, die jedes einzelne Fach erhält, davon abhängig ist, zwischen wievielen Fächern die Kinder zu wählen haben. Je kleiner die Anzahl ist, desto gröfser werden die Werte. Bei der Untersuchung von

Stern war die Anzahl der Fächer 15; bei meiner Untersuchung in den Kleinkinderschulen in Gothenburg und Norrköping dagegen hatten die Kinder nur zwischen je fünf Fächern zu wählen (bei den Fragen 1 und 2 (S. 5) zwischen fünf theoretischen, bei Fragen 3 und 4 zwischen fünf praktischen). Die in Stern's Regeln vorkommenden Minimalwerte müssen also in diesem Fall mit 3 multipliziert werden, wenn die Gruppierung derjenigen von Stern entsprechen soll. Für die positiven und negativen Fächer wird also der Minimalwert 15 %, was 5 % bei Stern entspricht, für die bipolaren wird derselbe Wert 30 %, entsprechend Stern's 10 %. Werden die Regeln mit dieser Veränderung benutzt, wird das Resultat — wie aus den Diagrammen ersichtlich — folgendes:

	Knaben	Mädchen
Positive Fächer	Anschauungsübungen Zeichnen Handarbeit	Biblische Geschichte Anschauungsübungen Handarbeit Gesang
Indifferente Fächer	Biblische Geschichte Turnen Schönschreiben	Zeichnen Schönschreiben
Bipolare Fächer	Lesen Rechnen Gesang	Lesen Turnen
Negative Fächer	Rechtschreiben	Rechtschreiben Rechnen

Es kommen mithin 5 Fächer in derselben Gruppe bei Knaben und Mädchen vor: Anschauungsübungen (Gruppe 1), Handarbeit (Gr. 1), Schönschreiben (Gr. 2), Lesen (Gr. 3) und Rechtschreiben (Gr. 4). Läfst man Handarbeit, die ja bei den Mädchen viel ausgeprägter positiv ist als bei den Knaben, weg, so fallen die Werte für diese Fächer bei Knaben und Mädchen so nahe zusammen, dafs die gröfste Differenz zwischen zwei einander entsprechenden positiven Werten (für Lesen) nur 4,8 und die gröfste Differenz zwischen zwei einander entsprechenden negativen Werten (für Anschauungsübungen) nur 2,8 ausmacht. Die übrigen fünf Fächer, biblische Geschichte, Zeichnen, Gesang, Turnen und Rechnen gehören bei Knaben und Mädchen zu verschiedenen Gruppen. So gehört biblische Geschichte bei den Mädchen zu den positiven Fächern, bei den Knaben zu den indifferenten. Umgekehrt ist Zeichnen bei Knaben ein positives Fach, bei den

Mädchen ein indifferentes mit starkem Ansatz zur Bipolarität. Die Differenz zwischen den positiven Werten für Gesang ist bei Knaben und Mädchen äufserst gering (2,6), dagegen ist der negative Wert bei den Knaben mehr als doppelt so grofs wie der der Mädchen. Gesang ist deshalb bei den Knaben ein bipolares Fach, bei den Mädchen ein positives aber auch hier mit bipolarem Gepräge. Turnen gehört zwar nach den Regeln bei den Mädchen zu den bipolaren Fächern und bei den Knaben zu den indifferenten, aber die positiven Werte fallen bei Knaben und Mädchen nahezu zusammen, und wären nur ein paar negative Stimmen bei den Knaben hinzugekommen, so würde das Fach auch bei diesen bipolar sein. Turnen kann also sowohl bei Knaben wie Mädchen als ein bipolares Fach betrachtet werden. Auch zwischen den Werten für Rechnen sind bei Knaben und Mädchen die Differenzen nicht so besonders grofs; es wären bei den Mädchen nur einige positive Stimmen mehr nötig gewesen, damit das Fach bei diesen ebenso wie bei den Knaben bipolar geworden wäre.

4. Beliebtheit und Unbeliebtheit der Fächer bei den Volksschulkindern in Norrköping und Gothenburg.

Nachstehende Tabelle (S. 46) enthält die Werte der Volksschulkinder. Für jedes Fach sind zwei querlaufende Serien von Werten vorhanden. Die erste dieser Serien bezieht sich auf Norrköping (N), die andere auf Gothenburg (G). Durch diese Anordnung wird es leicht, auf jedem einzelnen Punkt Vergleiche zwischen den Untersuchungsresultaten der beiden Städte anzustellen.

In längslaufender Richtung sind vier Serien von Werten für die Knaben und vier für die Mädchen angegeben. Zwei Serien für jede Gruppe enthalten positive Werte und zwei Serien negative. Mit kursiven Zahlen sind die Werte bezeichnet, die dadurch erhalten wurden, dafs die Anzahl übereinstimmender Antworten in positiver oder negativer Richtung für jedes einzelne Fach zu der Anzahl der Kinder in Beziehung gestellt wurden, welche sowohl in diesem Fach unterrichtet wurden als auch übereinstimmende Antworten abgegeben haben. Die Knaben und Mädchen, welche die in der Versuchstechnik liegenden Forderungen erfüllten, bilden also zwei Gruppen, für welche

besondere Werte berechnet wurden. Für einige Fächer fehlen jedoch solche Werte. Dies beruht darauf, dafs in diesen Fächern keine ganzen Klassenabteilungen teilgenommen haben sondern nur Teile davon, und dafs es mir fast unmöglich scheint, für jedes einzelne, in jedem dieser Fächer unterrichtete Kind fest-

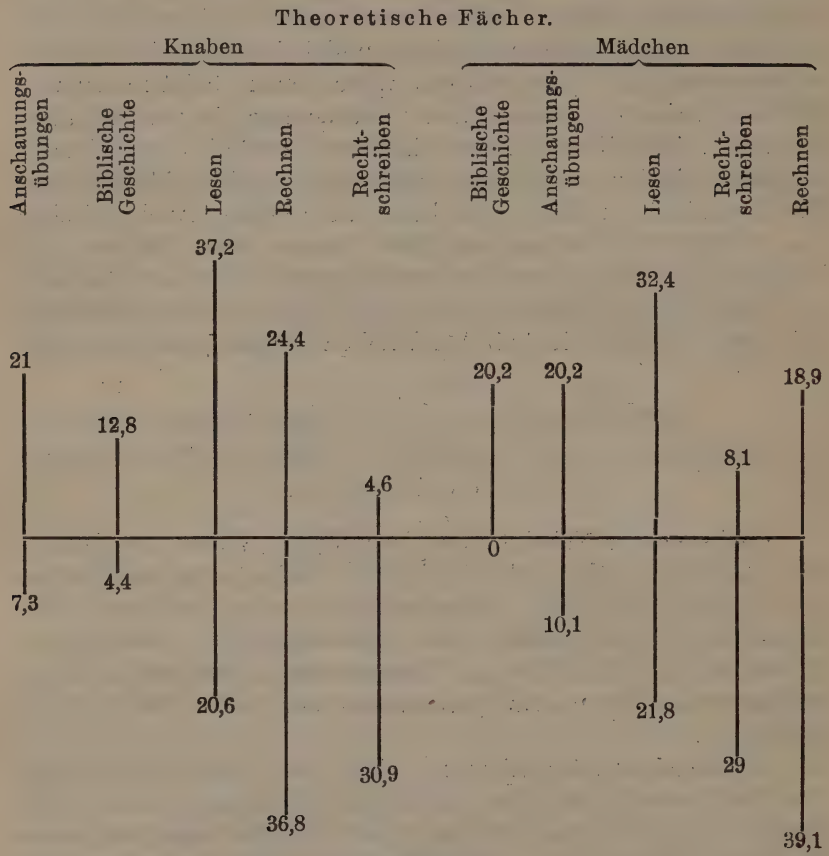

Fig. 4.

zustellen, ob es die Forderungen der Versuchstechnik erfüllt hat oder nicht. Jedenfalls würde eine derartige Feststellung eine unerhörte Arbeit erfordert haben, der der Wert der erhaltenen Resultate gar nicht entsprochen haben würde. Ein Vergleich zeigt nämlich, dafs auch die anderen Werte ziemlich zuverlässig sind. Diese sind in der Weise erhalten worden, dafs alle für

ein Fach abgegebenen positiven oder negativen Stimmen zu der ganzen Anzahl der Kinder, die in dem Fache unterrichtet wurden, in Beziehung gestellt worden sind.

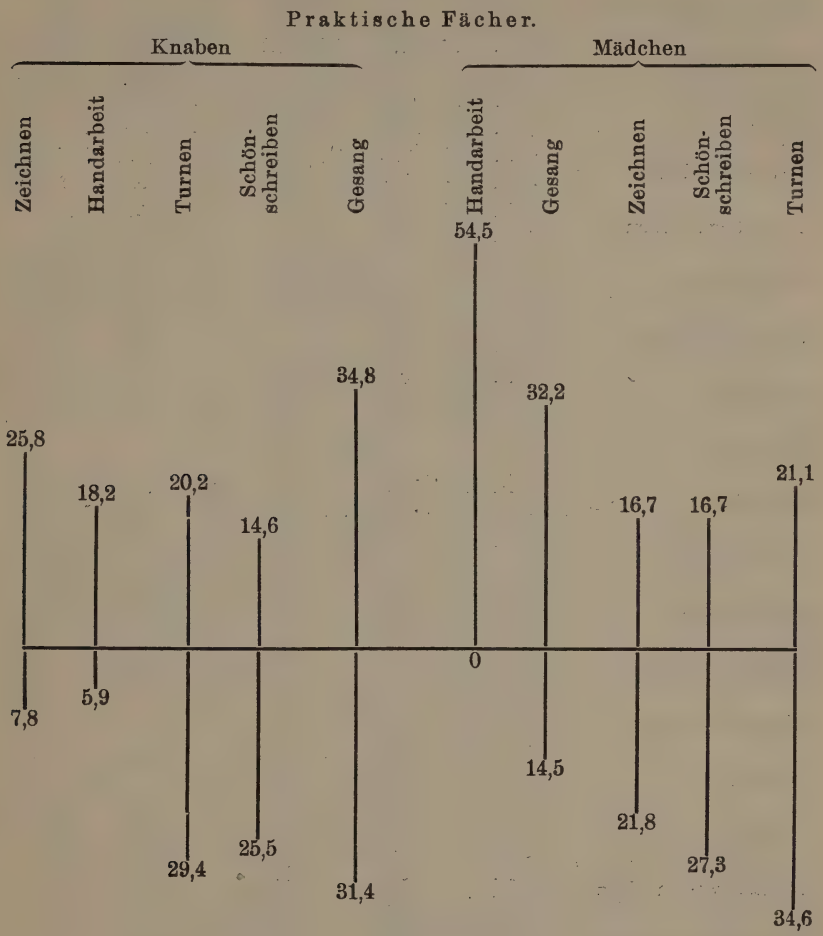

Fig. 5.

Bei einem Vergleich zwischen den einander entsprechenden positiven (bzw. negativen) Werten sieht man, dafs die Differenzen im allgemeinen ziemlich gering sind. Sie variieren zwischen — 3,7 und + 7,2. Berechnet man die Durchschnittsdifferenz jeder Serie ohne Rücksichtnahme darauf, ob die einzelnen Differenzwerte ein Plus- oder Minuszeichen haben, so erhält man

		Knaben				Mädchen			
		+ %	+ %	− %	− %	+ %	+ %	− %	− %
Biblische Geschichte	N.	*3,8*	3,9	*2,4*	2,8	*2,7*	2,5	*0,8*	1,1
	G.	*0,7*	3,3	*4,4*	3,6	*1,5*	2,1	*0,8*	0,6
Katechismus	N.	*3,2*	3,6	*2,4*	3,1	*1,5*	2,5	*0,4*	1,4
	G.	*2*	2,1	*3,1*	3	*2*	4,3	*0*	0
Lesen	N.	*6,5*	8	*6,7*	6,5	*7,7*	8	*2*	3,4
	G.	*6,6*	10,3	*1,9*	3	*4,9*	5,1	*1,7*	1,9
Rechtschreiben	N.	*2,1*	2,4	*4,3*	7,1	*1,5*	1,4	*16,4*	14,1
	G.	*0,6*	1,7	*14,4*	13,3	*1,5*	3,2	*14,8*	15,1
Aufsatzschreiben	N.	*1,6*	1,2	*6,7*	6,5	*2,3*	2,5	*6,6*	7,3
	G.	*0*	0	*4,8*	4,4	*2*	4	*5,9*	5,8
Sprachlehre	N.	*0,5*	1	*13,4*	12,3	*0,3*	0,6	*22,4*	24,4
	G.	*0*	0,9	*19,4*	18,5	*0,5*	1,5	*21,8*	20,6
Schönschreiben	N.	*2,2*	3,6	*10,5*	7,7	*1,5*	1,9	*5,9*	6,8
	G.	*1*	1,8	*6,2*	5,8	*0,5*	2,9	*11,4*	11
Rechnen	N.	*3,2*	5,6	*4,3*	5,6	*3,8*	5	*7,4*	6,8
	G.	*13,3*	12,1	*2,4*	5,5	*10,8*	11,2	*3,4*	3,9
Geometrie	N.	*0*	0,5	*28,2*	25,9				
	G.	*1,3*	0,7	*9,7*	11,1				
Geschichte	N.	*21,8*	16,1	*0,6*	1,1	*22,3*	18,9	*0,9*	1,1
	G.	*13,3*	11,8	*1,4*	2,5	*20*	12,8	*1,3*	1,6
Geographie	N.	*5,9*	7,7	*3,3*	4,6	*7,3*	7,8	*4,3*	6,5
	G.	*3,6*	5,7	*6,7*	8,3	*2,4*	4,3	*5,9*	5,8
Naturkunde	N.	*11,4*	10,4	*3,8*	3,7	*1,9*	3,6	*6,2*	6,2
	G.	*14,8*	12,6	*0,5*	2,5	*6,4*	5	*1,7*	1,9
Freihandzeichnen	N.	*11,3*	10,3	*5,7*	5,9	*6,1*	7,8	*7,8*	9,3
	G.	*5,1*	6,2	*3,3*	3	*13,2*	11,7	*4,2*	5,8
Linearzeichnen	N.	*4,7*	6,6	*0*	1,1				
	G.	*19,5*	17,2	*2*	1,4				
Gesang	N.	*3,2*	4,2	*9,5*	7,4	*1,5*	3,6	*12,5*	11,3
	G.	*2*	2,1	*26,1*	19,9	*2*	2,7	*19*	17,1
Turnen	N.	*6,5*	6,2	*1,9*	3,1	*2,3*	5,3	*6,2*	5,6
	G.	*3,6*	5,4	*2,9*	1,9	*9,3*	10,8	*3*	3
Handarbeit in Holz	N.		12,6		5,1				
	G.		18,2		0,9				
Handarbeit in Metall	N.		23		7,7				
	G.		1,9		3,2				
Mädchenhandarbeit	N.					*32,6*	26	*2*	2,3
	G.					*15,2*	13,3	*0,4*	1
Fremde Sprachen	N.		29		0		8,2		0
	G.		11,6		1,8		10,6		0
Buchführung	N.	*3,8*	3,6	*1,6*	1,2		0		0
	G.	*3,4*	8	*0*	0,7	*0*	2,4	*4,2*	6
Haushaltungslehre	N.						14,8		1,7
	G.					*17,7*	15,5	*4,2*	4,8

	Knaben		Mädchen	
	Norrköping	Gothenburg	Norrköping	Gothenburg
Positive Fächer		Lesen	Lesen	
		Rechnen		Rechnen
	Geschichte	Geschichte	Geschichte	Geschichte
	Naturkunde	Naturkunde		Naturkunde
				Freihandzeichnen
		Linearzeichnen		
	Turnen			Turnen
	Handarbeit in Holz	Handarbeit in Holz	Handarbeit	Handarbeit
	Handarbeit in Metall			
	Fremde Sprachen	Fremde Sprachen	Fremde Sprachen	Fremde Sprachen
			Haushaltungslehre	Haushaltungslehre
Indifferente Fächer	Biblische Geschichte (+)	Biblische Geschichte (—)	Biblische Geschichte (+)	Biblische Geschichte (+)
	Katechismus (+)	Katechismus (+)	Katechismus (+)	Katechismus (+)
	Lesen (— +)			
		Aufsatzschreiben (—)		
	Rechnen (— =)		Rechnen (—)	
	Geographie (+)	Geographie (—)	Geographie (+)	
			Freihandzeichnen (—)	
		Handarbeit in Metall (—)		
	Buchführung (+)		Buchführung (=)	
Bipolares Fach	Freihandzeichnen (+)			
Negative Fächer		Rechtschreiben	Rechtschreiben	Rechtschreiben
	Aufsatzschreiben		Aufsatzschreiben	
	Sprachlehre	Sprachlehre	Sprachlehre	Sprachlehre
	Schönschreiben	Schönschreiben	Schönschreiben	Schönschreiben
	Geometrie	Geometrie		
		Gesang	Gesang	Gesang

den höchsten Wert 1,8 für die positiven Serien der Gothenburger Mädchen und die niederste Durchschnittsziffer 0,6 für die negativen Serien derselben Mädchen. Wenn die kursivgedruckten Werte für ein Fach höher sind als die entsprechenden anderen, so bedeutet dies natürlich, dafs die übereinstimmenden Antworten relativ zahlreich waren, und, wie bereits hervorgehoben wurde (S. 28), deutet dies wiederum darauf hin, dafs der Inhalt des Faches bei den Versuchspersonen stark gefühlsbetont gewesen ist. Dies gilt z. B. für Geschichte bei den positiven Werten, für Gesang bei den negativen.

Bei der Fächertabelle S. 47 ist auf die Werte der beiden Serien Rücksicht genommen worden. Es sind nämlich nur solche Fächer aufgenommen worden, bei denen beide Arten von Werten bezüglich der Gruppierung denselben Ausschlag gegeben haben. Ist also ein Fach zwischen zwei nahestehenden Gruppen schwankend gewesen, so ist es in der Tabelle nicht mit aufgeführt worden. Der Übersichtlichkeit halber sind die Fächer für die verschiedenen Kindergruppen so plaziert worden, dafs dieselben Fächer nebeneinander stehen. In den indifferenten und bipolaren Gruppen gibt ein + oder ein — für jedes einzelne Fach an, ob der positive oder negative Wert überwiegend ist. In Fällen, in denen zwei Zeichen vorkommen, gilt das erste den kursivgedruckten Werten, das zweite den anderen. Ein Gleichheitszeichen (=) bedeutet, dafs zwischen dem positiven und negativen Werte kein Unterschied vorhanden ist.

Aus der Tabelle geht hervor, dafs Geschichte, Handarbeit, fremde Sprachen und Haushaltungslehre klar positiv sind. Nur Handarbeit in Metall ist in Gothenburg zum Indifferentismus hinabgesunken. Deutlich indifferent sind biblische Geschichte und Katechismus, während Sprachlehre, Schönschreiben und Geometrie entschieden negativ sind. Rechnen ist in Gothenburg positiv, in Norrköping indifferent mit negativem Gepräge, besonders bei den Mädchen.

In den unten angegebenen Fällen schwanken die Fächer zwischen verschiedenen Gruppen und sind infolgedessen auf der Tabelle nicht mit aufgenommen worden:

Indifferent-positive Fächer	Lesen (Mädchen, Gothenburg). Freihandzeichnen (Knaben, Gothenburg). Linearzeichnen (Knaben, Norrköping). Turnen (Knaben, Gothenburg). Buchführung (Knaben, Gothenburg).
Indifferent-negative Fächer	Rechtschreiben (Knaben, Norrköping). Buchführung (Mädchen, Gothenburg).
Negativ-indifferente Fächer	Aufsatzschreiben (Mädchen, Gothenburg). Geographie (Mädchen, Gothenburg). Naturkunde (Mädchen, Norrköping). Gesang (Knaben, Norrköping). Turnen (Mädchen, Norrköping).

Stellt man dieses Verzeichnis mit den in den Tabellen mitgeteilten Resultaten zusammen, so sieht man, dafs Lesen und Linearzeichnen im allgemeinen positives Gepräge haben, Rechtschreiben, Aufsatzschreiben und Gesang ein negatives. Geographie ist im allgemeinen indifferent, aber den Zahlen nach zu urteilen in Norrköping beliebter als in Gothenburg. Buchführung hat bei den Knaben positives Gepräge, während die Mädchen in bezug auf dieses Fach zwischen reinem Indifferentismus und Negativität schwanken. Naturgeschichte, Freihandzeichnen und Turnen gehört im allgemeinen zu der positiven Gruppe oder steht dieser Gruppe nahe, aber bei den Mädchen in Norrköping sind diese Fächer negativ.

Es ist klar, dafs diese Gruppierung den Verschiedenheiten oft das Aussehen gibt, als ob diese gröfser seien, als sie es tatsächlich sind. In bezug auf gewisse Fächer, die nur in den höchsten Klassen vorkommen, z. B. Buchführung, ist die Anzahl der Versuchspersonen zu klein gewesen, als dafs die Untersuchung einen bestimmten Ausschlag in der einen oder anderen Richtung hätte geben können. Wenn also die Verschiedenheiten in vielen Fällen mehr scheinbar als wirklich sind, so existieren andererseits zwischen den Werten für die Kinder der beiden Städte Verschiedenheiten von solcher Art, z. B. in bezug auf Rechnen, dafs die Ursachen tiefer liegen müssen als in bloſsen Zufälligkeiten. Welche Ursachen in solchen Fällen haben einwirken können, soll weiter unten untersucht werden.

Um ein noch klareres Bild zu erhalten, sind nachstehend die Werte für die Knaben und Mädchen zusammengestellt worden, und diese Werte veranschaulichen die Diagramme (Fig. 6 und 7).

Bei dieser erneuten Behandlung der Stimmenfrequenzen wurden nur die Antworten verwendet, die mit den Forderungen der Versuchstechnik übereinstimmen. Nur für solche Fächer, für die in dem Vorhergehenden keine kursivgedruckten Werte vorkommen, sind zur Berechnung der prozentualen Werte sämtliche abgegebenen Stimmen verwendet worden.

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
Biblische Geschichte	2,4 %	3,3 %	2,1 %	0,8 %
Katechismus	2,7 %	2,7 %	1,7 %	0,2 %
Lesen	6,6 %	4,3 %	6,4 %	1,8 %
Rechtschreiben	1,4 %	9 %	1,5 %	15,6 %
Aufsatzschreiben	0,8 %	5,7 %	2,1 %	6,3 %
Sprachlehre	0,3 %	16,4 %	0,4 %	22,1 %
Schönschreiben	1,6 %	8,4 %	1,1 %	8,5 %
Rechnen	8,4 %	3,3 %	6,9 %	5,5 %
Geometrie	0,7 %	18,1 %	—	—
Geschichte	17,4 %	1,1 %	21,2 %	1,1 %
Geographie	4,7 %	5	5,2 %	5,1 %
Naturkunde	13,1 %	2,2 %	3,9 %	4,1 %
Freihandzeichnen	8,1 %	4,5 %	9,2 %	6,1 %
Linearzeichnen	11,3 %	1,1 %	—	—
Gesang	2,6 %	16,8 %	1,7 %	15,6 %
Turnen	5 %	2,4 %	5,4 %	4,7 %
Handarbeit in Holz	15,6 %	2,9 %	—	—
Handarbeit in Metall	4,8 %	3,9 %	—	—
Mädchenhandarbeit	—	—	25 %	1,2 %
Fremde Sprachen	17,8 %	1,1 %	9,4 %	0 %
Buchführung	3,6 %	0,9 %	1,9 %	2,9 %
Haushaltungslehre	—	—	15,1 %	3 %

Die mitgeteilten Resultate zeigen, dafs weder bei Knaben noch bei Mädchen irgendwelche bipolaren Fächer vorkommen. Nur Freihandzeichnen weist bei beiden Kindergruppen starke Tendenz zur Bipolarität auf, obgleich das Fach nach den Regeln indifferent ist. Bei den Mädchen kann bezüglich des Rechnens vielleicht dasselbe gesagt werden. Die Fächer lassen sich demnach in drei Gruppen einordnen: positive, indifferente und negative.

Bei Knaben und Mädchen gehören folgende Fächer zur selben Gruppe; zur positiven Gruppe: Geschichte, Handarbeit (Handarbeit in Holz und Mädchenhandarbeit) und fremde Sprachen;

zur indifferenten Gruppe: biblische Geschichte, Katechismus, Geographie, Freihandzeichnen, Turnen und Buchführung; zur negativen Gruppe: Rechtschreiben, Aufsatzschreiben, Sprachlehre, Schönschreiben und Gesang. Folgende drei Fächer gehören bei Knaben und Mädchen zu verschiedenen Gruppen: Lesen (bei Knaben indifferent, bei Mädchen positiv), Rechnen und Naturkunde (dort positiv, hier indifferent). Von den vier übrigbleibenden Fächer gehören: Linearzeichnen und Haushaltungslehre zur positiven Gruppe, Handarbeit in Metall zur indifferenten und Geometrie zur negativen.

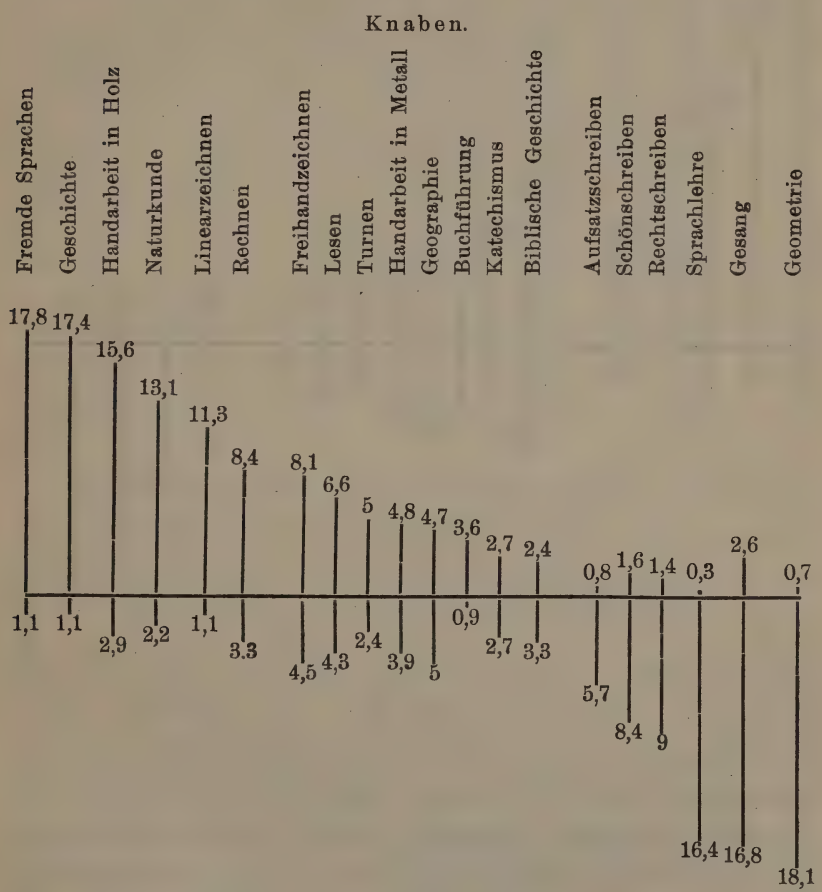

Fig. 6.

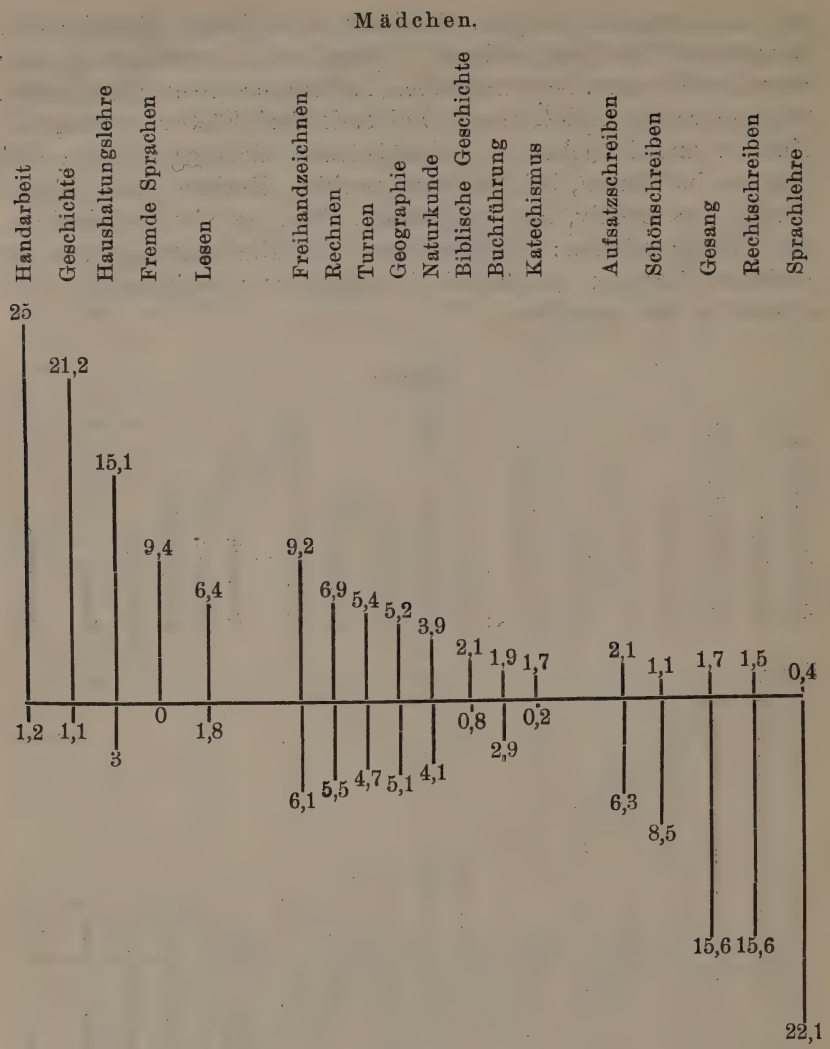

Fig. 7.

Die Fragen 1 und 2 in den Norrköpinger und Gothenburger Formularen (S. 5 u. 6) bezogen sich auf die theoretischen Fächer. Bei Abgabe der Antwort hatten die Kinder demnach lediglich einen Vergleich zwischen den Fächern dieser Gruppe anzustellen. Das Resultat dieser Untersuchung wird nachstehend mitgeteilt. Die mit kursiven Zahlen bezeichneten Werte wurden aus den

Antworten erhalten, die den Forderungen der Versuchstechnik entsprachen. N. bedeutet Norrköping, G. Gothenburg.

		Knaben				Mädchen			
		+ %	+ %	− %	− %	+ %	+ %	− %	− %
Biblische Geschichte	N.	*4,5*	5	*3,4*	4,6	*4,2*	5,2	*1*	2
	G.	*1,3*	3,1	*5,1*	5,1	*4*	4,2	*1*	1,2
Katechismus	N.	*3,8*	4,5	*5,3*	5,2	*3,5*	3,6	*2*	2,8
	G.	*3,4*	4,5	*4,3*	4,8	*4*	3,1	*1,6*	1,4
Lesen	N.	*9,4*	10	*11,6*	10,8	*12,9*	12,7	*4,3*	5,6
	G.	*11,3*	11,1	*2,7*	4,3	*9,6*	9,3	*7,2*	7
Rechtschreiben	N.	*6*	7	*8,6*	9	*4,5*	6,3	*32,1*	32
	G.	*2,8*	3,4	*26,5*	26,3	*2,7*	2,9	*26,4*	25,8
Sprachlehre	N.	*0,4*	0,6	*17,3*	16,8	*0,5*	0,9	*35,5*	36
	G.	*0,4*	0,5	*33,9*	30,4	*0,4*	0,3	*34,8*	34,1
Rechnen	N.	*10,9*	10,6	*9,4*	10,8	*16,4*	14,9	*4,3*	5,6
	G.	*20,9*	19,3	*4,6*	5,6	*15,7*	16,6	*7,5*	7
Geometrie	N.	*1,2*	0,9	*35,4*	34,8				
	G.	*1,4*	1,4	*16,6*	19,8				
Geschichte	N.	*33,1*	33	*3,4*	4,4	*45,7*	45,2	*1,9*	2,1
	G.	*27*	26,8	*2,7*	2,7	*37,4*	36,6	*4,9*	5,2
Geographie	N.	*11,7*	12	*9,8*	10,5	*13,4*	12,7	*8,2*	8,4
	G.	*8,2*	8	*11,6*	10,5	*9,7*	11,4	*11,1*	11,9
Naturkunde	N.	*20,4*	17,8	*7,5*	6,7	*5,1*	5,5	*9,5*	9,3
	G.	*19,5*	18,1	*1,5*	1,1	*12,7*	12,5	*4,6*	5,2
Fremde Sprachen	N.		32,3		1,6		8,2		0
	G.		22,3		5,4		10,6		4,3

Es zeigt sich, dafs die Differenzen zwischen den einander entsprechenden beiden positiven und den beiden negativen Werten im allgemeinen sehr gering sind. Im übrigen zeigt die Tabelle für die theoretischen Fächer ungefähr dasselbe Bild, wie die auf S. 46 mitgeteilte. Ein solcher Vergleich zwischen den Werten der Tabellen geschieht am einfachsten dadurch, dafs man die auf S. 47 vorkommende Gruppierung der Fächer auch hier durchführt. Natürlich kann ein solcher Vergleich nicht vorgenommen werden, ohne dafs die Minimalwerte in den Regeln für die Gruppierung geändert werden. Die Gesamtzahl der Fächer ist nämlich für die Knaben 20 und 18 für die Mädchen, während die Anzahl der theoretischen Fächer nur 11 bzw. 10 beträgt. Setzt man die Minimalwerte für die positiven und negativen Fächer auf + 9 %, resp. − 9 %, und für die bipolaren auf 18 %, so dürfte die Gruppierung der theoretischen

Fächer ziemlich genau der Gruppierung der sämtlichen Fächer entsprechen. Der Unterschied in der Anzahl der Fächer bei Knaben und Mädchen ist bedeutungslos, da er wegen seiner Kleinheit auf das Resultat keine Einwirkung gehabt haben kann. Verwendet man die Regeln mit der besagten Änderung, so erhält man folgende Gruppierung der theoretischen Fächer (s. S. 55).

Ein Vergleich zwischen dieser Gruppierung und der auf S. 47 gemachten zeigt, dafs nur ein paar Verschiedenheiten vorkommen. Rechnen, das im Wettstreit mit allen Unterrichtsfächern bei den Mädchen in Norrköping ein indifferentes Fach war, gehört hier zur positiven Gruppe, während fremde Sprachen sich bei denselben Mädchen in entgegengesetzter Richtung verschoben, obgleich das Fach immer noch stark positiver Natur ist. Geographie und Naturkunde, die bei den Mädchen beider Städte zwischen Negativität und Indifferentismus schwankten, gehören hier bei denselben Kindergruppen zu den indifferenten Fächern; aber zu beachten ist, dafs die auf alle abgegebenen Antworten gegründeten Werte auf S. 46 diese Fächer gerade dieser Gruppe zuweisen.

Stellt man die den Forderungen der Versuchstechnik entsprechenden Stimmen aus beiden Städten zusammen, so erhält man nach der Wertberechnung folgende Resultate:

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
Biblische Geschichte	3 %	4,1 %	4,1 %	1 %
Katechismus	3,4 %	4,8 %	3,8 %	1,8 %
Lesen	10,4 %	7,3 %	11,4 %	5,7 %
Rechtschreiben	4,4 %	16,9 %	3,6 %	29,2 %
Sprachlehre	0,4 %	25 %	0,4 %	35,2 %
Rechnen	16,1 %	7,1 %	16 %	10,9 %
Geometrie	1,3 %	25,4		
Geschichte	29,6 %	3 %	41,1 %	3,5 %
Geographie	10 %	10,7 %	11,5 %	9,6 %
Naturkunde	19,9 %	4,6 %	8,8 %	7 %
Fremde Sprachen	25,8 %	2,3 %	9,4 %	2,8 %

Bei einem Vergleich der Diagramme auf S. 56 u. 57 (Fig. 8 u. 9) mit den früher mitgeteilten (S. 51 u. 52) sieht man, dafs die Fächer ganz in derselben Reihenfolge stehen mit Ausnahme der fremden Sprachen, die bei beiden Geschlechtern innerhalb der positiven Gruppe um eine Stufe tiefer rücken. Dies zeigt, dafs

	Knaben		Mädchen	
	Norrköping	Gothenburg	Norrköping	Gothenburg
Positive Fächer		Lesen	Lesen	
		Rechnen	Rechnen	Rechnen
	Geschichte	Geschichte	Geschichte	Geschichte
	Naturkunde	Naturkunde		Naturkunde
	Fremde Sprachen	Fremde Sprachen		Fremde Sprachen
Indifferente Fächer	Rechnen (+ —)			
	Katechismus (—)	Katechismus (—)	Katechismus (+)	Katechismus (+)
	Biblische Geschichte (+)	Biblische Geschichte (—)	Biblische Geschichte (+)	Biblische Geschichte (+)
	Geographie (+)	Geographie (—)	Geographie (+)	Geographie (—)
	Lesen (—)			Lesen (+)
	Rechtschreiben (—)			
			Naturkunde (—)	
			Fremde Sprachen (+)	
Negative Fächer		Rechtschreiben	Rechtschreiben	Rechtschreiben
	Sprachlehre	Sprachlehre	Sprachlehre	Sprachlehre
	Geometrie	Geometrie		

die Werte für dieses Fach ziemlich unsicher sind, was seine Ursache darin hat, dafs die an dem Unterricht in fremden Sprachen teilnehmende Anzahl Versuchspersonen zu klein gewesen ist; in dem Fach wird nämlich nur in den höchsten Klassen der geprüften Volksschulen unterrichtet.

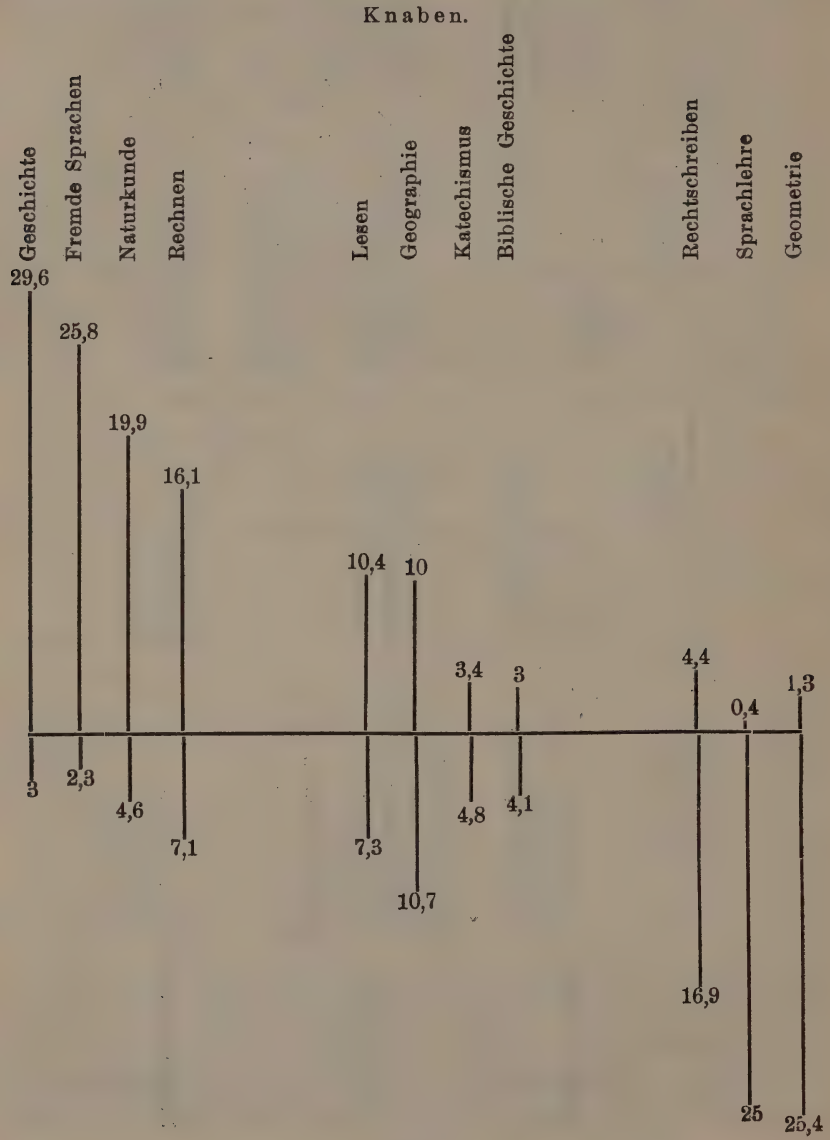

Fig. 8.

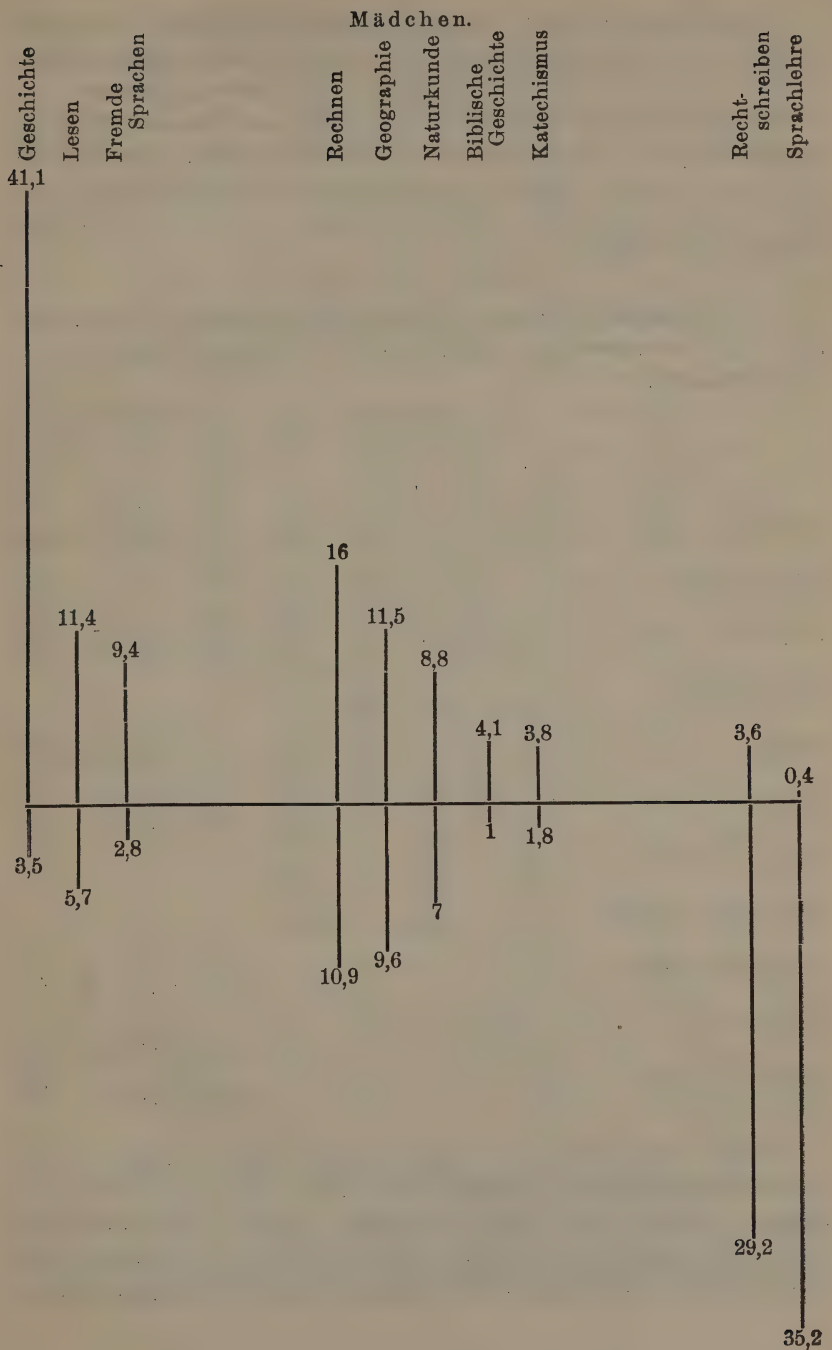
Mädchen.
Geschichte
Lesen
Fremde Sprachen
Rechnen
Geographie
Naturkunde
Biblische Geschichte
Katechismus
Recht-schreiben
Sprachlehre
41,1
11,4
9,4
16
11,5
8,8
4,1
3,8
3,6
0,4
3,5
5,7
2,8
10,9
9,6
7
1
1,8
29,2
35,2

Fig. 9.

Ein Vergleich der beiden Geschlechter ergibt, dafs die Stimmen der Knaben für die verschiedenen Fächer gleichmäfsiger verteilt waren als die der Mädchen. Die letzteren haben eine stärkere Vorliebe für Geschichte und stärkeren Widerwillen gegen Rechtschreiben und Sprachlehre als die Knaben. Rechnen ist bei den Mädchen ziemlich stark bipolarer Natur, dasselbe ist auch mit Geographie sowohl bei den Knaben als bei den Mädchen der Fall.

Die speziellen Werte für die praktischen Fächer für sich wurden aus den Antworten auf die Fragen 3 und 4 (S. 5 u. 6) erhalten.

		Knaben				Mädchen			
		+ %	+ %	− %	− %	+ %	+ %	− %	− %
Aufsatzschreiben	N.	*8,7*	8,2	*19,4*	19,6	*7,4*	6,4	*19*	18
	G.	*5,2*	5,1	*24,8*	24,6	*8,3*	7,6	*24,4*	23,6
Schönschreiben	N.	*8,7*	9,3	*19,4*	18,1	*5,3*	5,1	*18*	17,5
	G.	*6,3*	7,3	*16,8*	16,7	*7*	6	*20,4*	19,6
Freihandzeichnen	N.	*21,4*	22,9	*11,5*	12,6	*9,3*	8,8	*16*	16,6
	G.	*11,2*	11,4	*8*	7,7	*16,7*	16,2	*9,2*	10,1
Linearzeichnen	N.	*14,1*	15,7	*5,3*	5,9				
	G.	*36*	36,8	*8,8*	8,3				
Gesang	N.	*7,4*	7,1	*24,3*	24,9	*5,9*	6,9	*24*	25,8
	G.	*7,2*	6,2	*37,6*	35,6	*5*	5,6	*34,4*	36
Turnen	N.	*19,8*	19,8	*13,2*	13,7	*9,3*	9,9	*13*	13,2
	G.	*13,7*	12,8	*6,4*	6,8	*22,4*	24,4	*4,8*	4,9
Handarbeit in Holz	N.		35		11,7				
	G.		46,8		3,9				
Handarbeit in Metall	N.		26,9		11,5				
	G.		24,1		16,4				
Mädchenhandarbeit	N.					*53*	53,2	*6,3*	5,7
	G.					*35*	35,8	*4,4*	4
Buchführung	N.	*15,3*	15,5	*5,7*	5		0		15
	G.	*17,6*	17,1	*1,5*	1,4	*5,7*	4,8	*5,1*	6
Haushaltungslehre	N.						30		6,8
	G.					*20,8*	20,2	*3,8*	3,6

Unter Anwendung der oben angegebenen Gruppierungsregeln erhält man die Resultate auf S. 60. Bei ein paar Kindergruppen stehen zwei Fächer so zu sagen auf der Grenze zwischen zwei naheliegenden Gruppen. Das eine Fach ist Schönschreiben, welches bei den Knaben in Norrköping nach den kursivgedruckten

Werten negativ, nach den anderen schwach bipolar ist; das zweite ist Turnen, das ebenso wie vorher bei den Gothenburger Knaben zwischen der ersten und zweiten Gruppe schwankt. In beiden Fällen habe ich bei der Gruppierung nur die kursivgedruckten Werte berücksichtigt.

Das Verzeichnis weist gegenüber der Gruppierung auf S. 47 einige kleinere Verschiedenheiten auf. Demnach ist das Fach Aufsatzschreiben nun überall negativ, während es früher bei den Knaben in Gothenburg indifferent mit negativer Betonung und bei den dortigen Mädchen auf der Grenze zwischen der negativen und indifferenten Gruppe gewesen ist. Bei den Knaben in Gothenburg schwankte ferner Freihandzeichnen zwischen den zwei ersten Gruppen; nun ist die Sache so entschieden, dafs das Fach zur indifferenten Gruppe gekommen ist. Auch bei den Mädchen in Gothenburg hat dieses Fach denselben Platz erhalten, obgleich es bei diesen früher zur positiven Gruppe zählte. Es hat jedoch sowohl bei den Knaben wie bei den Mädchen in Gothenburg immer noch eine positive Betonung Bezüglich Linearzeichnen und Gesang, welche bei den Knaben in Norrköping zwischen der indifferenten und der positiven Gruppe, bzw. zwischen der negativen und der indifferenten schwankten, ist nun eine Entscheidung zugunsten der extremen Gruppen gefallen: Linearzeichnen wurde positiv, Gesang negativ. Das erstgenannte Fach ist also nun auf beiden Stellen positiv, das andere überall negativ. Wie bereits erwähnt wurde, schwankt Turnen bei den Knaben in Gothenburg immer noch zwischen den zwei ersten Gruppen, aber bei den Mädchen in Norrköping ist das Fach nun indifferent, während es dagegen nach den früher mitgeteilten Werten teils negativ, teils indifferent gewesen ist. Bei den Knaben in Norrköping hat Turnen so hohe positive und negative Werte erhalten, dafs das früher positive Fach nun bipolar geworden ist. Auch das Fach Handarbeit in Metall ist bei den Knaben in Gothenburg bipolar geworden, während es in der früheren Tabelle indifferent mit negativer Betonung gewesen ist. Buchführung, die bei den Knaben in Norrköping indifferent mit positiver Betonung gewesen ist, ist nun bei derselben Kindergruppe ein positives Fach; ebenso bei den Knaben in Gothenburg, bei denen das Fach früher zwischen der ersten und zweiten Gruppe schwankte. Bei den Mädchen in Norrköping ist Buchführung nun ein negatives Fach ohne positiven

	Knaben		Mädchen	
	Norrköping	Göteborg	Norrköping	Göteborg
Positive Fächer	Linearzeichnen	Linearzeichnen		
		Turnen		Turnen
	Handarbeit in Holz	Handarbeit in Holz	Handarbeit	Handarbeit
	Handarbeit in Metall			
	Buchführung	Buchführung		
			Haushaltungslehre	Haushaltungslehre
Indifferente Fächer		Freihandzeichnen (+)	Freihandzeichnen (—)	Freihandzeichnen (+)
			Turnen (—)	Buchführung (+—)
Bipolare Fächer	Freihandzeichnen (+)			
	Turnen (+)			
		Handarbeit in Metall (+)		
Negative Fächer	Aufsatzschreiben	Aufsatzschreiben	Aufsatzschreiben	Aufsatzschreiben
	Schönschreiben	Schönschreiben	Schönschreiben	Schönschreiben
	Gesang	Gesang	Gesang	Gesang
			Buchführung	

Wert, während das Fach in der früheren Tabelle bei diesen Mädchen keinerlei Wert, weder positiven noch negativen hat. Die Schwankung zwischen der indifferenten und der negativen Gruppe, welche Buchführung bei den Mädchen in Gothenburg kennzeichnete, ist nun aufgehoben, indem das Fach zur indifferenten Gruppe gekommen ist.

Es kann scheinen als seien die Veränderungen zahlreich, aber in den meisten Fällen sind sie von solcher Beschaffenheit, dafs die vorher schwebende Stellung klarer wurde, und die neuen Werte stehen in keinem Falle in direktem Gegensatz zu den früher mitgeteilten.

Die Werte der von sämtlichen Knaben und Mädchen in Übereinstimmung mit den Forderungen der Versuchstechnik abgegebenen Antworten sind folgende:

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
Aufsatzschreiben	6,8 %	23,3 %	7,9 %	21,8 %
Schönschreiben	7,4 %	18,1 %	6,1 %	19,2 %
Freihandzeichnen	15,9 %	9,6 %	12,8 %	12,6 %
Linearzeichnen	23,8 %	6,9 %		
Gesang	7,3 %	30,9 %	5,5 %	29,2 %
Turnen	16,5 %	9,6 %	15,4 %	8,9 %
Handarbeit in Holz	41,4 %	7,5 %		
Handarbeit in Metall	24,4 %	15,7 %		
Mädchenhandarbeit			44,3 %	5,4 %
Buchführung	16,7 %	2,9 %	3,8 %	7,7 %
Haushaltungslehre			26 %	5,4 %

Vergleicht man die entsprechenden Diagramme (Fig. 10 und 11) mit den auf S. 51 u. 52 angegebenen, so sieht man, dafs Buchführung nach den zuletzt mitgeteilten Werten bei den Knaben ein positives Fach ist, während sie vorher indifferent mit positiver Betonung angegeben war, und dafs die Werte für Handarbeit in Metall nach beiden Richtungen hin vermehrt wurden, so dafs das Fach nun bipolar geworden ist. Dies sind die wichtigsten Veränderungen, und beide haben wohl ihre Ursachen darin, dafs die Anzahl der in den fraglichen Fächern unterrichteten Versuchspersonen (in den höheren Klassen) zu klein gewesen ist, als dafs die Werte einen höheren Grad von Stabilität hätten erhalten können. Dafs die Reihenfolge der Fächer an

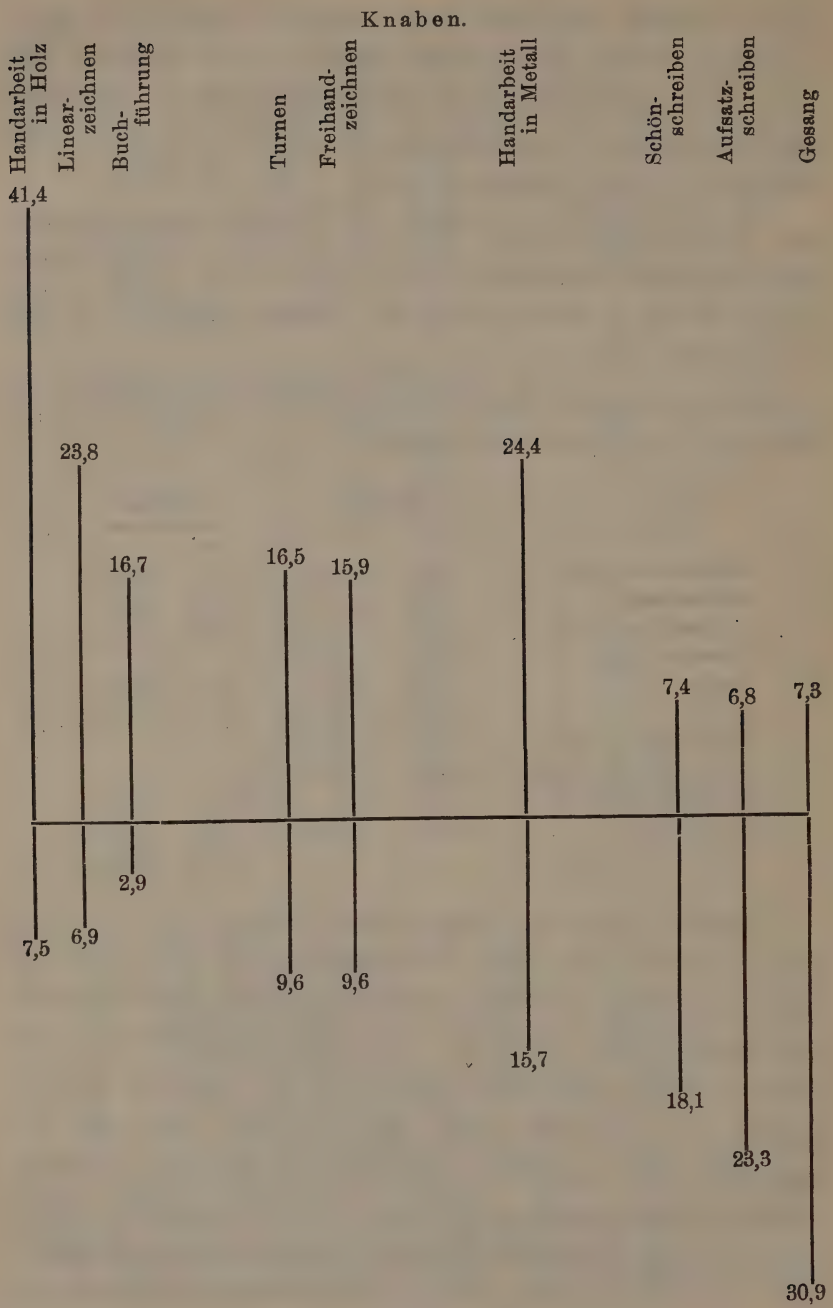
Knaben.
Handarbeit in Holz
Linear-zeichnen
Buch-führung
Turnen
Freihand-zeichnen
Handarbeit in Metall
Schön-schreiben
Aufsatz-schreiben
Gesang
41,4
23,8
16,7
16,5
15,9
24,4
7,4
6,8
7,3
2,9
7,5
6,9
9,6
9,6
15,7
18,1
23,3
30,9

Fig. 10.

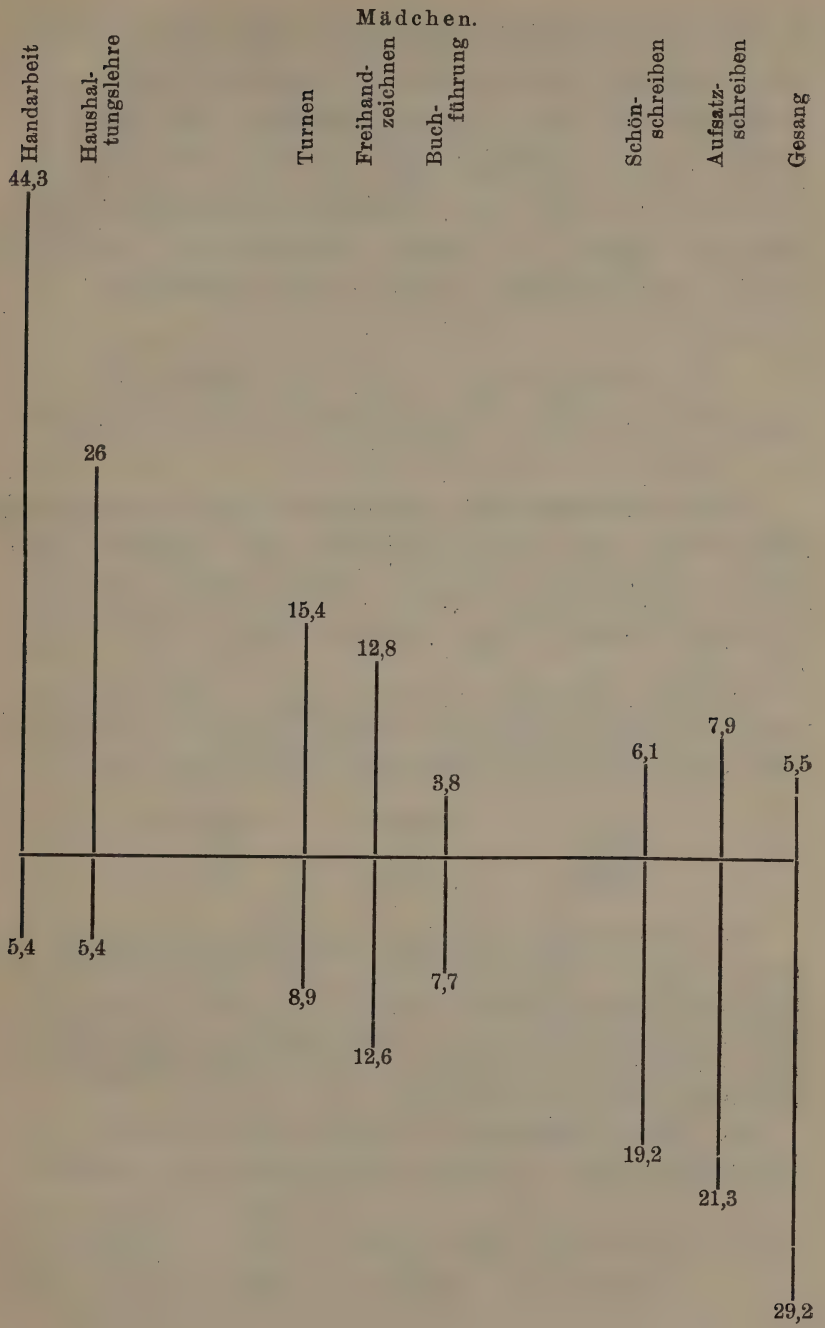
Mädchen.
Handarbeit
Haushaltungslehre
Turnen
Freihandzeichnen
Buchführung
Schönschreiben
Aufsatzschreiben
Gesang
44,3
26
15,4
12,8
3,8
6,1
7,9
5,5
5,4
5,4
8,9
12,6
7,7
19,2
21,3
29,2

Fig. 11.

ein paar Stellen umgeworfen wurde, so dafs Freihandzeichnen nun sowohl bei den Knaben wie bei den Mädchen einen etwas geringeren positiven Wert als Turnen erhalten hat, und Aufsatzschreiben einen höheren negativen Wert als Schönschreiben, ist ein Umstand von geringerer Bedeutung. Für mehrere Fächer liegen die Werte bei Knaben und Mädchen sehr nahe beieinander und läfst man Buchführung aufser Betracht, so stehen die einander entsprechenden Fächer bei Knaben und bei Mädchen in ganz derselben Reihenfolge.

5. Die Beliebtheit und Unbeliebtheit der Unterrichtsfächer unter den Volksschulkindern in Stockholm.

Bei der Untersuchung in Stockholm war die Versuchstechnik einigermafsen von der in Norrköping und Gothenburg angewendeten abweichend, indem die Fragen so gestellt waren, dafs es den Kindern frei stand, selbst zu bestimmen, wieviele Fächer bei jeder einzelnen Frage angeführt werden sollten. (Vgl. S. 4 u. 18.)

Die Fragen im Stockholmer Formular, die sich auf die Beliebtheit und Unbeliebtheit der Fächer bezogen (1. bzw. 2., siehe S. 4), wurden in sehr verschiedenem Umfang beantwortet:

	Knaben	Mädchen
Frage 1	94,1 %	98,6 %
Frage 2	82,4 %	83,5 %

Beide Geschlechter hatten also die Beliebtheitsfrage öfter beantwortet als die Unbeliebtheitsfrage. Von denjenigen Kindern, die Frage 1 beantworteten, haben 87,5 % Knaben und 84,8 % Mädchen Frage 2 beantwortet. Hier rangieren also die Mädchen hinter den Knaben, während sie der absoluten Häufigkeit der Antworten nach jene übertreffen.

Die Stimmenfrequenzen für die beliebten und für die unbeliebten Fächer sind bei Knaben und Mädchen sehr verschieden:

		Knaben	Mädchen
Anzahl Stimmen auf 100 Antworten	Frage 1	212,5	243,5
	Frage 2	110,4	141

Die Mädchen haben also im Durchschnitt mehr Fächer angegeben als die Knaben, was darauf hindeutet, daſs deren Interessensphäre einen gröſseren Inhalt umfaſst. Beide Geschlechter haben bei Frage 1 eine gröſsere Anzahl Fächer genannt — und zwar die Knaben 1,93 mal soviel, die Mädchen 1,72 mal soviel — als bei Frage 2. Auch wenn die Stimmenhäufigkeiten für die Frage 1 als der Maſsstab benutzt werden, zu dem die negativen Stimmenzahlen in Beziehung gestellt werden, haben also die Mädchen bei Beantwortung der Frage 2 mehr Stimmen abgegeben als die Knaben. Dies kann auch dadurch nachgewiesen werden, daſs man die absoluten Stimmenzahlen zueinander in Beziehung stellt; diese betragen für Frage 2 bei den Knaben 45,5 %, bei den Mädchen 49,1 % der entsprechenden Zahlen für Frage 1.

Die Konsequenzen der mitgeteilten Resultate sind die gleichen wie die vorher auf Grund ähnlicher Resultate aus den Untersuchungen in Norrköping und Gothenburg dargestellten (S. 26 u. 29). Sie brauchen demnach hier nur angedeutet zu werden. Die Theorie von der gröſseren Genauigkeit der Mädchen bei der Ausführung einer vorgelegten Aufgabe wird also auch aus den nun mitgeteilten Zahlen bestätigt. Im übrigen kann man die Schlüsse ziehen, daſs ein Teil der Kinder in bezug auf die Unterrichtsfächer keine negative Interessensphäre besitzt, aber daſs bei den Kindern, die eine solche haben, diese Interessensphäre betreffs des Inhaltes geringer ist als die positive. Beide Interessenrichtungen sind bei den Mädchen gröſser als bei den Knaben; das Verhältnis der negativen Interessensphäre zur positiven ist ebenfalls bei den Mädchen gröſser. Dieser letzte Schluſs dürfte jedoch noch weitere Untersuchungsresultate in derselben Richtung wie die meinigen nötig haben, um als ein Ausdruck für die wirklichen Verhältnisse gelten zu können.[1]

Die Werte für die einzelnen Unterrichtsfächer sind in nachstehender Tabelle enthalten. Bei den Knaben konnten Linear- und Freihandzeichnen nicht voneinander getrennt werden, weil in vielen Fällen nur der Ausdruck „Zeichnen“ angegeben worden war. Ebenso verhielt es sich mit Religion, indem der Ausdruck

[1] Vgl. z. B. die entgegengesetzten Ergebnisse, die W. Stern in seinem Vortrag (12, S. 31) berichtet. Er erwähnt dort zwei Enquêten, bei denen das Verhältnis der positiven zu den negativen Urteilen bei den Mädchen günstiger war als bei den Knaben.

„Christentum“ bisweilen als ein zusammenfassender Name für die verschiedenen Abteilungen dieses Faches benutzt wurde. Das Wort „Schreiben“ bezieht sich wohl in den meisten Fällen auf Schönschreiben, aber es ist nicht undenkbar, dafs hie und da Rechtschreiben oder Aufsatzschreiben damit gemeint war, oder dafs es bisweilen als Repräsentant für alle drei Fächer oder für zwei derselben steht. Man sieht demnach, dafs in gewissen Punkten ziemlich grofse Unklarheit herrscht, wenn die Kinder bei einer solchen Untersuchung keine Verzeichnisse über die Fächer erhalten.

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
Religion	3,4 %	31,8 %	2,9 %	7,7 %
Lesen	17 %	3,9 %	10,1 %	0,8 %
Aufsatzschreiben	1,7 %	4,5 %	2,2 %	17,1 %
Sprachlehre	0 %	14,9 %	1,4 %	30,8 %
Schreiben	19,9 %	1,9 %	17,4 %	6,8 %
Rechnen	30,7 %	9,7 %	27,5 %	13,7 %
Geometrie	7,9 %	22,7 %		
Geschichte	29 %	0,6 %	39,1 %	2,6 %
Geographie	25,6 %	0,6 %	31,9 %	7,7 %
Naturkunde	17 %	3,2 %	7,2 %	18,8 %
Freihand- u. Linearzeichnen	29,5 %	7,8 %		
Freihandzeichnen			23,9 %	6 %
Gesang	0 %	1,3 %	7,2 %	11,1 %
Turnen	4,5 %	3,9 %	10,9 %	6 %
Handarbeit	12,5 %	0 %	44,2 %	3,4 %
Buchführung	12,5 %	3,2 %	0 %	3,4 %
Haushaltungslehre			15,9 %	2,6 %

Aufserdem hat die Muttersprache bei Knaben und Mädchen die positiven Werte 1,1 % und 0,7 % erhalten. Bei den Mädchen erhielt die englische Sprache einen positiven Wert von 0,7 % und Rechtschreiben einen negativen Wert von 2,6 %.

Die Fächer, welche zur „Religion“ gehören, haben folgende Werte:

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
Biblische Geschichte	0,6 %	1,9 %	0,7 %	0 %
Bibellesen	1,1 %	5,2 %	0,7 %	0 %
Katechismus	1,1 %	22,7 %	0,7 %	7,7 %
„Christentum“ und „Psalmbuch“	0,6 %	2 %	0,8 %	0 %
Summa	3,4 %	31,8 %	2,9 %	7,7 %

Katechismus ist also bei Knaben und Mädchen ein negatives Fach, biblische Geschichte und Bibellesen dagegen sind indifferent.

In den Diagrammen, welche die Prozentzahlen dieser Tabelle veranschaulichen (Fig. 12 und 13), ist dieselbe Gruppierung, wie bereits vorher, durchgeführt worden. Aber da die Versuchstechnik für die Untersuchung in Stockholm von der in Norrköping und Gothenburg so verschieden war, ist es klar, dafs die Gruppierungsregeln nicht ohne Veränderungen verwendet werden konnten. Will man für die Stockholmer Kinder eine Gruppierung der Schulfächer aufstellen, die der in den Diagrammen S. 51 u. 52 entspricht, so mufs man nämlich die Gröfse der relativen Stimmenfrequenzen berücksichtigen. Aus dem auf S. 64 Gesagten geht hervor, dafs je 100 Stimmen in Norrköping und Gothenburg bei den Knaben in Stockholm ungefähr 212 positive und 110 negative, bei den Mädchen ungefähr 243 positive und 141 negative Stimmen entsprechen. Eine einfache Rechnung ergibt als Resultat, dafs unter solchen Verhältnissen die folgenden Minimalwerte den in Sterns Regeln vorkommenden entsprechen.

		Knaben	Mädchen
Für die positiven Fächer	Positive Werte	10,6	12,2
	Negative Werte	5,5	7
Für die bipolaren Fächer	Positive Werte	21,2	24,4
	Negative Werte	11	14

Natürlich sind auch die Minimalwerte für die negativen und die Maximalwerte für die indifferenten Fächer in vorstehender Tabelle angegeben. Die Werte darin sind der Gruppierung der Unterrichtsfächer für die Stockholmer Kinder zugrunde gelegt worden.

Es ist klar, dafs diese Gruppierung nicht ohne weiteres mit derjenigen für die Kinder in Norrköping oder Gothenburg verglichen werden darf. Die Diagramme auf S. 51 u. 52 zeigen, in welchem Umfang diese Kinder jedes einzelne Fach an erste und letzte Stelle setzten, während die Diagramme auf S. 68 u. 69 ein Bild davon geben, wie oft jedes einzelne Fach von den Kindern in Stockholm an erster, zweiter, dritter usw., resp. letzter, zweitletzter usw. Stelle gesetzt wurde. Es läfst sich ja wohl denken, dafs ein Fach, das von den Kindern selten als das allerbeliebteste an

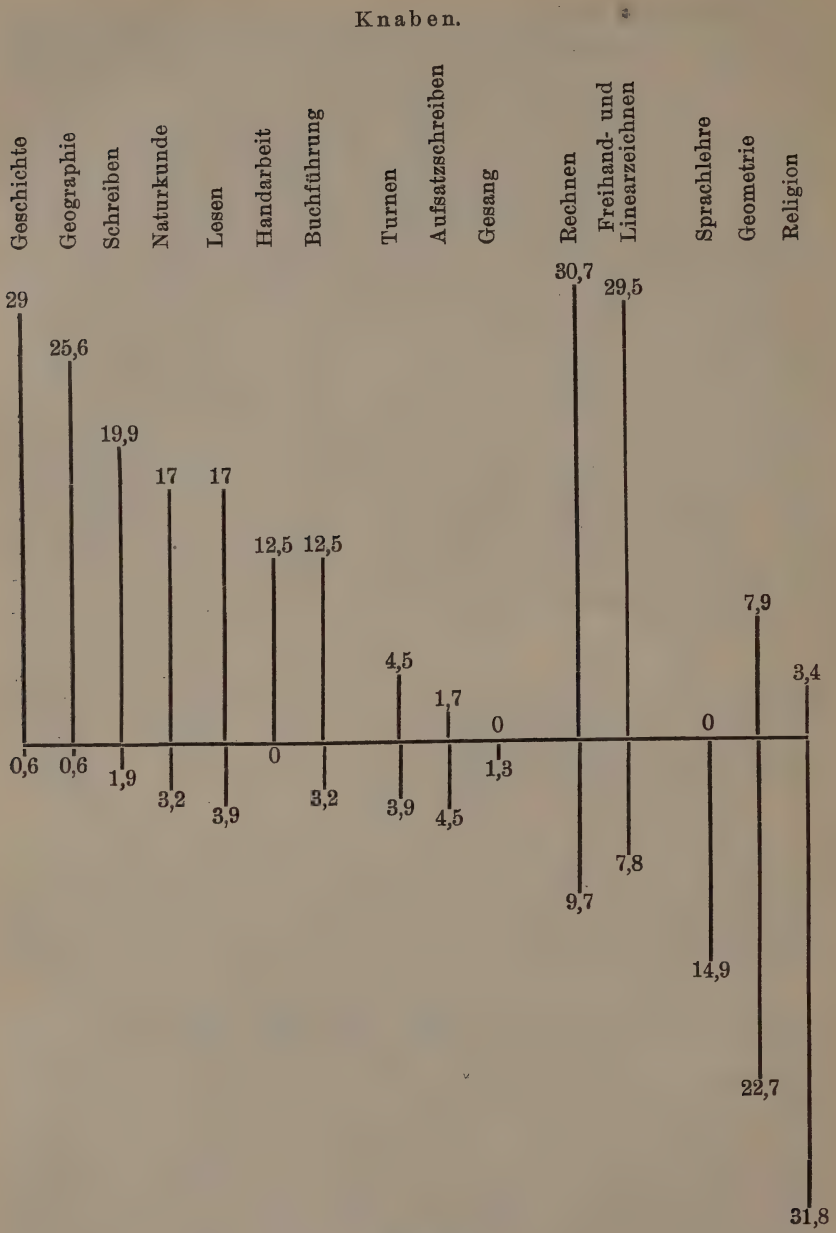
Knaben.
Geschichte
Geographie
Schreiben
Naturkunde
Lesen
Handarbeit
Buchführung
Turnen
Aufsatzschreiben
Gesang
Rechnen
Freihand- und Linearzeichnen
Sprachlehre
Geometrie
Religion
29
25,6
19,9
17
17
12,5
12,5
4,5
1,7
0
30,7
29,5
0
7,9
3,4
0,6
0,6
1,9
3,2
3,9
0
3,2
3,9
4,5
1,3
9,7
7,8
14,9
22,7
31,8

Fig. 12.

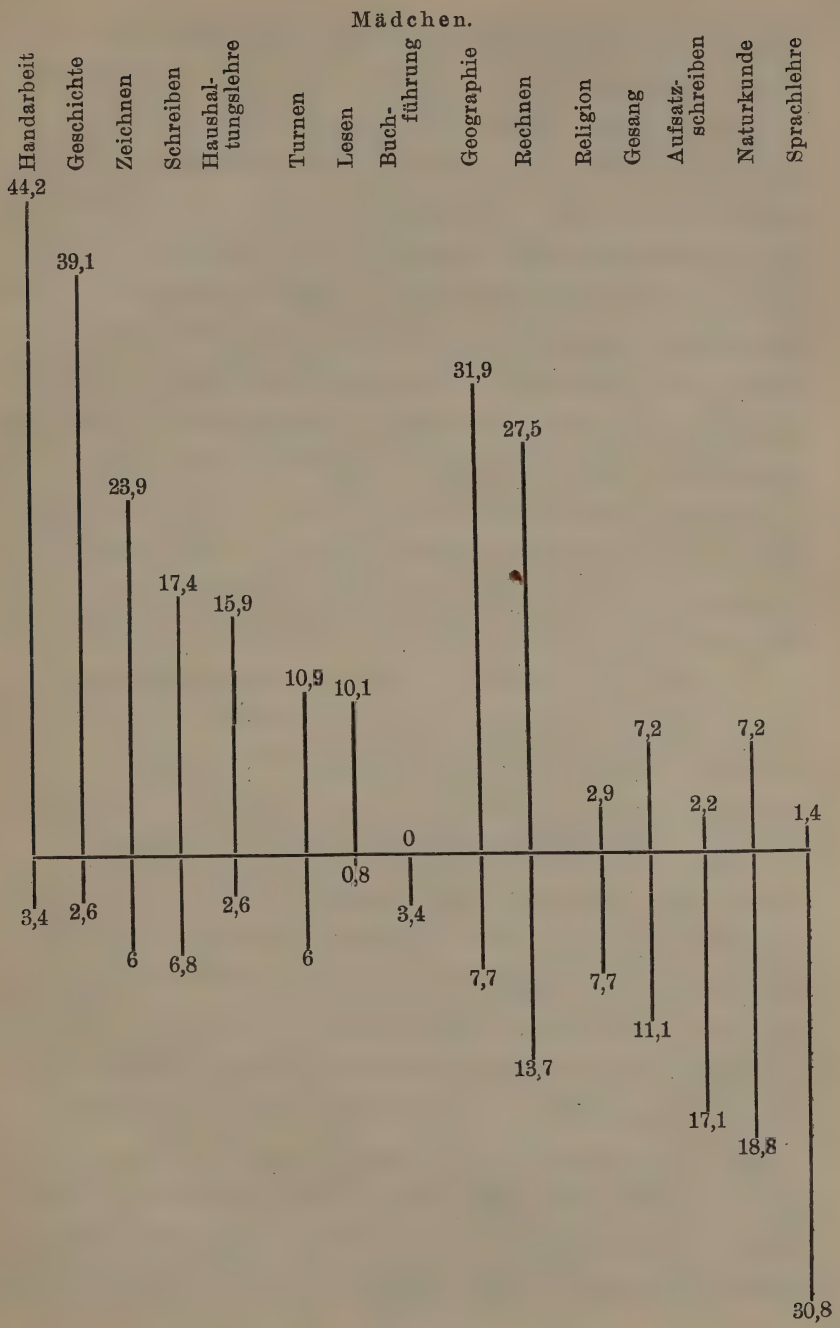
Mädchen.
Handarbeit
Geschichte
Zeichnen
Schreiben
Haushaltungslehre
Turnen
Lesen
Buchführung
Geographie
Rechnen
Religion
Gesang
Aufsatzschreiben
Naturkunde
Sprachlehre
44,2
39,1
23,9
17,4
15,9
10,9
10,1
0
31,9
27,5
2,9
7,2
2,2
7,2
1,4
3,4
2,6
6
6,8
2,6
6
0,8
3,4
7,7
13,7
7,7
11,1
17,1
18,8
30,8

Fig. 13.

erster Stelle genannt wird, hinsichtlich seiner Beliebtheit oft an zweiter oder dritter Stelle kommt. Dies gilt natürlich auch mutatis mutandis von den unbeliebten Fächern. Man kann also in diesem Punkte zwischen der Stockholmer Untersuchung und den Untersuchungen in Norrköping und Gothenburg keine vollständige Übereinstimmung erwarten. Da es den Kindern in Stockholm freigestellt war, beliebig viele Fächer zu wählen, kann es a priori angenommen werden, dafs wenige Fächer zu der indifferenten Gruppe gehören werden. Dieser Vermutung entsprach auch das Resultat, indem nur je 3 Fächer bei Knaben und Mädchen zur genannten Gruppe gehören gegen je 8 in Norrköping und Gothenburg. Übrigens ist zu bemerken, dafs in Stockholm bei Knaben bzw. Mädchen zwei Fächer bipolar sind mit positiver Natur, während die übrigen entweder positiv oder negativ sind. Es ist interessant zu sehen, dafs bei den Knaben 7 Fächer, bei den Mädchen nur 5 positiv, dagegen 3 resp. 5 negativ. Dies bekräftigt in einem gewissen Grad die Richtigkeit des auf S. 65 Gesagten über das Verhältnis zwischen den positiven und negativen Interessensphären bei Knaben und Mädchen.

Bei einem eingehenderen Vergleich der Untersuchungsresultate mufs man aufser den erwähnten Verschiedenheiten in der Versuchstechnik auch darauf Rücksicht nehmen, dafs die Untersuchungen in Norrköping und Gothenburg eine gröfsere Anzahl von Altersgruppen der Kinder umfafste, während in Stockholm sämtliche Versuchspersonen etwa 13—14 Jahre alt waren.

In allen 3 Städten zeigten sich folgende Übereinstimmungen: Bei den Knaben sind positiv: Geschichte, Naturkunde und Handarbeit; bei den Mädchen: Geschichte, Handarbeit (welche in beiden Diagrammen an erster Stelle kommt) und Haushaltungslehre. Indifferent sind: Turnen bei den Knaben, Buchführung und Turnen bei den Mädchen. Negativ sind: bei den Knaben Sprachlehre und Geometrie, bei den Mädchen Aufsatzschreiben, Gesang und Sprachlehre (welche in beiden Diagrammen an letzter Stelle steht).

Bei den Knaben ist ferner die Ähnlichkeit der Werte für folgende Fächer auffallend: Lesen und Buchführung (in St. positiv, in N.-G. indifferent mit positiver Betonung), Aufsatzschreiben (in St. indifferent mit negativer Betonung, in N.-G. negativ), Rechnen, das wohl auch für die Stockholmer Kinder

in die positive Gruppe hätte gestellt werden können, und Zeichnen-Linearzeichnen, das auf beiden Diagrammen positives Gepräge hat. Geographie ist dagegen in N.-G. mehr bipolarer Natur als in St., wo das Fach stark positiv ist. Gesang hat in St. einen sehr niedrigen negativen Wert bekommen, während er in N.-G. stark negativ ist. Ausgeprägte Verschiedenheiten existieren ferner zwischen den Werten für Schreiben (in St. positiv, in N.-G. negativ) und für Religion, die in St. das am stärksten negative, in N.-G. aber ein indifferentes Fach ist.

Ein ähnlicher Vergleich zwischen den Werten der Mädchen gestaltet sich so, dafs zwischen folgenden Fächern, obgleich sie verschiedenen Gruppen angehören, grofse Ähnlichkeiten vorhanden sind: Geographie und Rechnen (beide in St. bipolar, in N.-G. indifferent mit bipolarem Gepräge), Lesen (in St. indifferent mit positiver Betonung, in N.-G. positiv), Religion (negativ mit indifferentem Gepräge, resp. indifferent). Gröfser ist der Unterschied zwischen den Werten für Naturkunde (in St. entschieden negativ, in N.-G. indifferent mit schwach negativer Betonung). Hier ist indessen ebenso wie bei den Knaben die Verschiedenheit in bezug auf Schreiben am gröfsten (in St. positiv, in N.-G. in allen Formen negativ).

6. Vergleich der theoretischen und praktischen Fächer.

Durch einfache Rechenoperationen kann man sich leicht von dem Grad der Beliebtheit oder Unbeliebtheit, den die theoretischen und die praktischen Fächer im Vergleich zueinander besitzen, überzeugen; man berechnet, wie viele Prozente der abgegebenen Stimmen jeder Gruppe zugefallen sind. Eigentümlicherweise sind ähnliche Berechnungen bei den mir bekannten Untersuchungen nicht gemacht worden, und es ist deshalb unmöglich, hier irgendwelche Vergleiche anzustellen. Stern weist jedoch darauf hin, dafs die „technischen Fächer", die unseren „praktischen" entsprechen, die weitaus stärksten Beliebtheitsprozente haben. „Obwohl man das ja im allgemeinen wufste" — fährt Stern fort — „ist dennoch der Grad dieser Bevorzugung überraschend. In den Knabenvolksschulen fallen auf Turnen und Zeichnen allein mehr als die Hälfte aller positiven Stimmen; in den höheren Mädchenschulen erhalten die beiden

Fächer immerhin noch den vierten Teil der Stimmen; in den Mädchenvolksschulen fällt jede dritte Stimme auf Handarbeit."

Stern hat auch dafür eine Erklärung zu finden gesucht (4, S. 277/279). „Worauf beruht" — fragt er — „diese starke Vorliebe der Kinder für das Technische? Vor allem wohl darauf, dafs das hier mögliche sensomotorische Verhalten der Kindespsyche viel adäquater ist, als die in den theoretischen Fächern verlangte Hemmung der Bewegungen. Wenn man in den letzten Jahren (wie z. B. Lay u. a.) betont hat, dafs nicht Wahrnehmen, Auffassen und innerliches Verarbeiten die ursprüngliche Form des psychischen Daseins ist, sondern die Umsetzung von Eindrücken in motorische Betätigung, so ist unsere Statistik ein Beweis für die Richtigkeit dieser Behauptung. Hierzu kommt dann aber noch als nicht zu unterschätzendes Moment, dafs die technischen Fächer zugleich diejenigen sind, in denen die Aufmerksamkeit der Kinder sehr viel weniger in ständiger Anspannung und ihr Gemüt sehr viel weniger in ängstlicher Erregung gehalten wird, als in den anderen Fächern. Sie werden nicht gefragt und überhört; sie haben eine viel gröfsere Freiheit und Selbständigkeit des Tuns."

Wenn man — wie Stern es tut — nur die Werte für jedes einzelne Fach berücksichtigt, kann nach meinen Untersuchungen die gröfsere Beliebtheit der einen oder der anderen Fachgruppe nicht als so sicher gestellt gelten wie es für Stern der Fall war. Die Mädchen stellen zwar Handarbeit an erste Stelle, aber Turnen ist lange nicht ein so beliebtes Fach wie das deutsche Turnen, und Zeichnen hat neben recht hohen positiven Werten auch ziemlich bedeutende negative. Dazu kommt, dafs bei zweien von meinen Untersuchungen alle Arten von Schreiben bei beiden Geschlechtern negativ wurden. Die Frage mufs also durch genauere Beobachtungen entschieden werden, als dies bei einem Blick auf die Diagramme möglich ist.

Was da zunächst die Kleinkinderschüler anbelangt, so soll sofort bemerkt werden, dafs die Werte für diese nicht als vollkommen zuverlässig angesehen werden können, weil sie in sehr geringem Umfang die Fragen 5 und 6 beantwortet haben. Eine Berechnung der Stimmen nach den zwei Fachgruppen, gibt indessen folgende Resultate:

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
Die theoretischen Fächer	81 %	61,6 %	67,7 %	55,2 %
Die praktischen Fächer	19 %	38,4 %	32,3 %	44,8 %

(Siehe das Diagramm auf S. 76.)

Aus den Zahlen und aus dem Diagramm ersieht man, dafs die theoretischen Fächer bedeutend höhere positive und negative Werte haben, als die praktischen; die ersten sind mit anderen Worten stärker bipolar als die letzteren. Der Unterschied zwischen den entsprechenden Werten für die beiden Fächergruppen ist jedoch bei den Knaben gröfser als bei den Mädchen.

Die nun mitgeteilten Resultate können nicht auf eine geringere Zahl der praktischen Fächer zurückgeführt werden; denn die Fächerzahl ist in beiden Gruppen gleich grofs. Die untersuchten Kinder haben zwar nicht alle an der Handarbeit teilgenommen (S. 39), aber wenn man auch dieses Fach ausschliefst und die Werte für die theoretischen Fächer gemäfs dieser Veränderung reduziert, bleibt doch eine bedeutende Differenz zugunsten der theoretischen Fächer bestehen. Nur die beiden negativen Werte bei den Mädchen stimmen dann nahezu überein.

Die entsprechenden Zahlen für die Volksschulkinder in Norrköping und Gothenburg sind aus nachstehender Tabelle ersichtlich (die kursiven Zahlen bedeuten dasselbe wie früher):

		Knaben				Mädchen			
		+	+	−	−	+	+	−	−
		%	%	%	%	%	%	%	%
Die theoretischen Fächer	N.	*60*	61,4	*60,3*	64,5	*47,5*	48,2	*58,2*	56,9
	G.	*58,2*	63	*59,9*	65,4	*52*	51	*53,4*	53,9
Die praktischen Fächer	N.	*40*	38,6	*39,7*	35,5	*52,5*	51,8	*41,8*	43,1
	G.	*41,8*	37	*40,1*	34,6	*48*	49	*46,6*	46,1

Die kursivgedruckten Werte werden in dem Diagramm auf S. 76 veranschaulicht.

Die Tabelle und das Diagramm zeigen, dafs die entsprechenden Werte bei den Knaben in Norrköping und Gothenburg nahe beieinander liegen; die Differenzen zwischen den (kursivierten) Prozentzahlen sind 1,8 und 0,4. Bei den Mädchen sind die entsprechenden Differenzen 4,5 und 4,8, und auch hier gehen also die

Werte für die Norrköpinger und Gothenburger Kinder nicht besonders weit auseinander.

Man erkennt, dafs dasselbe Verhältnis wie bei den Kindern der Kleinkinderschule auch bei den Knaben der Volksschule zum Vorschein kommt, obgleich nicht so stark ausgeprägt; die theoretischen Fächer sind nämlich stark bipolar, die praktischen dagegen mehr indifferent. Schon bei den Mädchen der Kleinkinderschule machte sich eine Tendenz zur Ausgleichung dieses Gegensatzes bemerkbar; bei den Volksschulmädchen sind die Differenzen zwischen den entsprechenden Werten für die beiden Fächergruppen nahezu vollständig aufgehoben. Beide Arten von Fächern haben demnach bei den Mädchen hinsichtlich ihrer Beliebtheit und Unbeliebtheit nahezu dieselbe Stellung. Bemerkenswert ist, dafs die positiven Werte für dieselbe Fächergruppe, insbesondere bei den Knaben, beinahe gleich grofs sind wie die negativen.

Die entsprechenden Werte bei den Stockholmer Kindern sind:

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
Die theoretischen Fächer	62 %	79,4 %	50 %	60 %
Die praktischen Fächer	38 %	20,6 %	50 %	40 %

Auch hier kommen die vorher angedeuteten Tendenzen bei Knaben und Mädchen zum Vorschein: bei den ersteren sind die theoretischen Fächer stark bipolar, die praktischen mehr indifferent; bei den Mädchen dagegen ist dieser Gegensatz weniger stark hervortretend und macht sich nur hinsichtlich der negativen Werte geltend.

Gegen die zuletzt mitgeteilten Untersuchungsresultate kann die Einwendung gemacht werden, dafs diese Resultate nichts anderes sind als was man hätte erwarten können, da die Zahl der praktischen Fächer nicht ebenso grofs ist wie die der theoretischen; dafs jene unter solchen Verhältnissen eine geringere Stimmenzahl als die letzteren erhalten haben, ist ganz in der Ordnung. Ich glaube zwar nicht, dafs die geringe Differenz der Fächerzahl in den Gruppen etwas zu bedeuten hat, denn für die Kinder, welche überhaupt eine Neigung für derartige Beschäftigung besitzen, wie sie die praktischen Fächer mit sich bringen, gibt es ja immer genügend Fächer zu wählen. Es kann

jedoch von Interesse sein, zu sehen, wie sich die Sache unter der Voraussetzung gestellt haben würde, dafs die Anzahl der praktischen Fächer der der theoretischen gleich wäre und verhältnismäfsig ebenso viele Stimmen wie jetzt erhalten hätte. Die fragliche Gruppe würde unter solchen Umständen folgende Werte erhalten haben.

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
Norrköping	48,9 %	48,5 %	65,6 %	52,2 %
Gothenburg	51,1 %	49 %	60 %	58,2 %
Stockholm	40,6 %	23,5 %	43,7 %	35 %

Ein Vergleich mit den wirklichen Werten zeigt, dafs die Werte der Knaben für die theoretischen Fächer überall auch über den supponierten liegen, während bei den Mädchen in Norrköping und Gothenburg aufser an einer Stelle das Verhältnis das entgegengesetzte ist. Bei den Mädchen in Stockholm sind die supponierten Werte etwas niedriger als die entsprechenden wirklichen, was darauf beruht, dafs die Anzahl der theoretischen Fächer kleiner ist als die der praktischen.

Der Schlufs, der bereits früher hätte gezogen werden können, bleibt also ziemlich unverändert bestehen: die theoretischen Fächer besitzen bei den Knaben eine gröfsere Beliebtheit und eine gröfsere Unbeliebtheit als die praktischen Fächer, während bei den Mädchen diese Differenzen nahezu ausgeglichen sind.

Es ist ferner von Interesse, welche Veränderung die angedeuteten Tendenzen bei den Kindern während der Volksschulzeit durchmachen. Um alle Faktoren zufälliger Natur aus dem Wege zu schaffen, werden die Kinder in Norrköping und Gothenburg zusammen aufgeführt, deshalb bilden die ersten und zweiten Volksschulklassen eine Gruppe, die dritten und vierten Klassen eine zweite, die fünften, sechsten und siebenten Klassen (die höhere Abteilung der Volksschulen) eine dritte Gruppe.

Klassen			1, 2	3, 4	5, 6, 7
Die theoretischen Fächer	Knaben	+	52,8 %	57,1 %	65,7 %
		−	53,1 %	65 %	60,9 %
	Mädchen	+	43,5 %	46,3 %	55,8 %
		−	49,2 %	55,6 %	60,4 %
Die praktischen Fächer	Knaben	+	47,2 %	42,9 %	34,3 %
		−	46,9 %	35 %	39,1 %
	Mädchen	+	56,5 %	53,7 %	44,2 %
		−	50,8 %	44,4 %	39,6 %

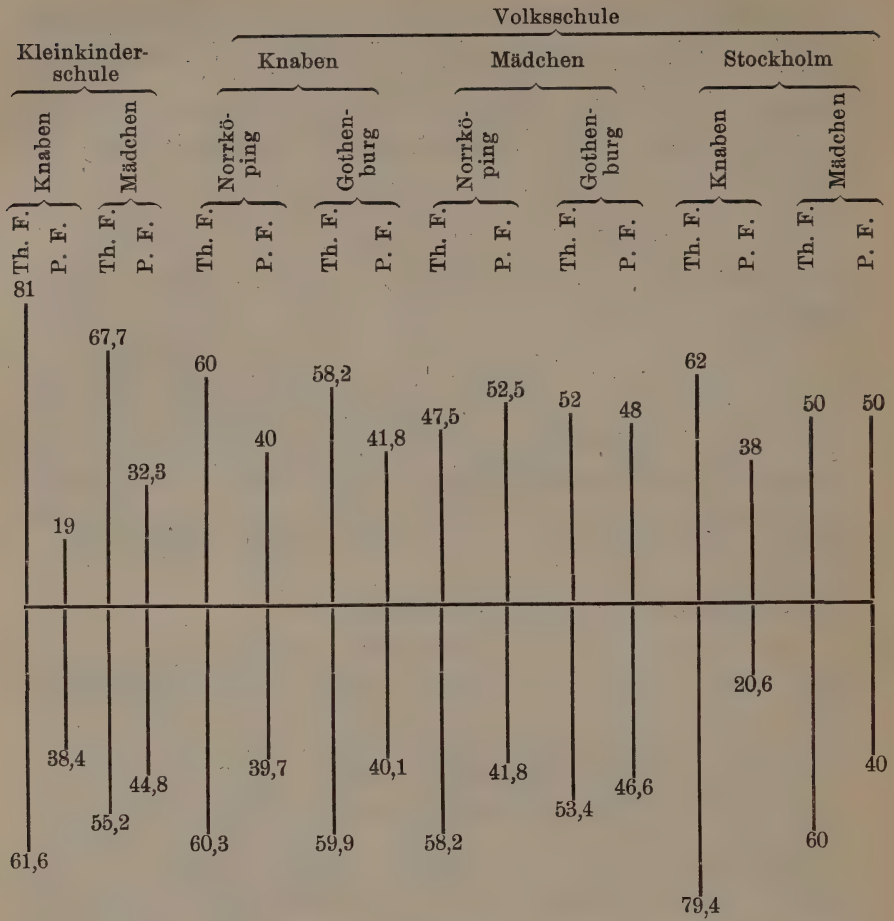

Fig. 14.

Diese Prozentzahlen, welche aus den mit den Forderungen der Versuchstechnik übereinstimmenden Antworten herrühren, werden durch die Kurven in Figur 15 veranschaulicht. Sie zeigen, dafs die Beliebtheit und Unbeliebtheit der theoretischen Fächer bei den Knaben und Mädchen im Laufe der Schulzeit immer mehr zunehmen, während die Beliebtheit und die Unbeliebtheit der praktischen Fächer entsprechend abnehmen. Oder mit anderen Worten: die theoretischen Fächer werden mehr und mehr bipolar, die praktischen hingegen immer mehr indifferent.

Die nun berührten Verhältnisse betreffs der theoretischen und der praktischen Fächergruppen lassen sich jedoch nicht näher erforschen, bevor durch eine genauere Untersuchung jedes einzelnen Faches die nötigen Voraussetzungen hierfür erzielt worden sind. (Siehe ferner S. 165.)

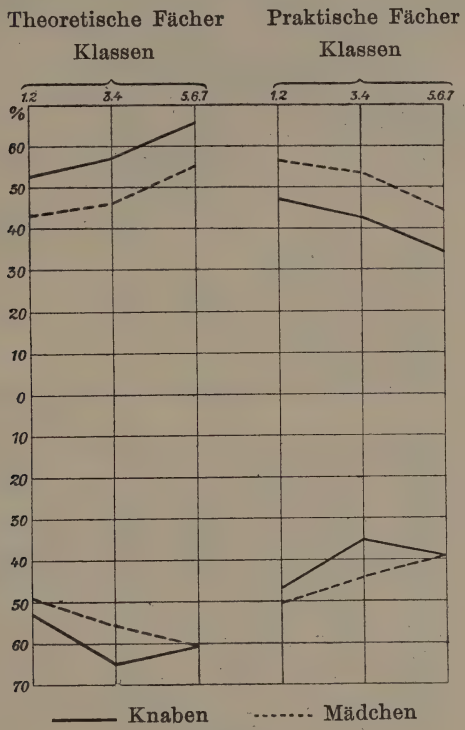

Fig. 15.

7. Die Begründungen.

Wie aus den auf S. 4—6 angegebenen Frageformularen hervorgeht, wurden die an der Untersuchung teilnehmenden Kinder durch besondere Fragen veranlafst, ihre Antworten zu begründen. Solche Begründungen sind auch von den meisten Kindern abgegeben worden. Nur in den unten angegebenen Fällen der N.-G.-Kinder, die in Prozenten aus sämtlichen auf die vier ersten Fragen abgegebenen Antworten berechnet wurden, fehlten

Begründungen oder waren von solcher Beschaffenheit, dafs sie nicht angewendet werden konnten.

	Knaben	Mädchen
Begründungen fehlen	4,1 %	3,2 %
Begründungen unbrauchbar	2,3 %	1,8 %

Aus diesen Zahlen ersieht man, dafs Begründungen bei den Knaben öfter fehlten und öfter unbrauchbar waren als bei den Mädchen. Dafs auch die Beschaffenheit der Fragen bei der Häufigkeit der Begründungen eine Rolle gespielt, geht aus nachstehender Tabelle hervor.

		Die theoretischen Fächer		Die praktischen Fächer	
		Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Begründungen fehlen	in den Antworten auf die positiven Fragen	3,1 %	0,7 %	3,7 %	1,9 %
	in den Antworten auf die negativen Fragen	4,9 %	6 %	4,8 %	4,6 %

Die Zahlen zeigen, dafs beide Geschlechter häufiger die Unbeliebtheitsantworten zu begründen unterlassen haben. Aber die Differenzen zwischen den Prozentzahlen sind bei den Mädchen gröfser als bei den Knaben und insbesondere ist die Prozentzahl für die unbeliebten theoretischen Fächer bei den ersteren verhältnismäfsig hoch. Alles deutet darauf hin, dafs sich ein Teil der Kinder aus gewissen Rücksichten der Begründung ihrer Antworten betreffs der unbeliebten Fächer enthalten hat, und dafs diese Bedenklichkeiten bei den Mädchen eine gröfsere Rolle gespielt haben. Dafs die Unbeliebtheit der theoretischen Fächer bei den Mädchen häufiger ohne Begründung blieb als die der praktischen (bei der Beliebtheit war es umgekehrt), gibt Grund zu der Vermutung, dafs Rücksichten gegen die Klassenlehrer die Mädchen bisweilen davon abgehalten haben, ihre Antworten zu motivieren. Da in gewissen praktischen Fächern Fachlehrer angestellt sind, haben Rücksichten dieser Art in diesem Falle nur eine geringe Rolle gespielt.

Die Begründungen lassen sich ziemlich ungesucht, wie nachstehend, gruppieren. Hier sind zwar nicht alle Gruppen aufgenommen, sondern nur die gröfseren, aber der Inhalt der übrigen Begründungen wird bei der Behandlung der einzelnen Fächer

angegeben werden. Bei den Berechnungen sind die Kinder der Kleinkinderschulen in Gothenburg und Norrköping ausgeschlossen worden, weil die Angaben in deren Begründungen als unzuverlässiger angesehen werden müssen als die der Volksschulkinder und deshalb, falls sie aufgenommen worden wären, in dem einen oder anderen Falle die Prozentzahlen vielleicht irreleitend gemacht haben würden.

	Norrköping und Gothenburg				Stockholm	
	Die theoretischen Fächer		Die praktischen Fächer		Alle Fächer	
	Knaben %	Mädchen %	Knaben %	Mädchen %	Knaben %	Mädchen %
Lust	32,1	36,5	40,8	42,5	30,4	55,5
Wifsbegierde u. Wunsch zu lernen	23,7	23	9,7	20,4	23,6	21,9
Angabe des Inhalts	21,8	22,7	16,9	12,3	12,6	11
Nutzen	17	9	27,5	16	52,9	46,7
Leicht	5,3	6,2	3,5	3,6	5,2	5,8
Begabung und Anlage	3,5	5,5	4,1	5,3	0,6	8
Guter Lehrer	—	—	0,4	2,2	—	0,7
Schwierig	41	40	24,8	32,7	41,6	40,4
Unlust	32,9	19,3	30,1	17,9	28,8	31,7
Mangelnde Begabung	7,3	22,4	20,4	28,6	19,2	42,3
Einförmig, langweilig, ermüdend	7,6	3,8	9,4	7,5	5,6	4,8
Fehler	4,5	7,1	2	2,3	—	—
Unnütz	2,5	0,4	2,2	1,6	11,2	2,9
Angabe des Inhalts	1	1,5	1,1	5,4	0,8	2,9
Physische Übel	0,3	0,7	1,4	2	—	—
Strenger Lehrer	—	—	3,1	1,6	0,8	—

Die Tabelle besteht aus zwei Abteilungen; die obere enthält die Gesichtspunkte der Begründungen für die beliebten, die untere für die unbeliebten Fächer. Die Prozentzahl gibt die Häufigkeit jedes Gesichtspunktes, bezogen auf die Anzahl der Kinder, die Begründungen abgegeben haben. Nachstehend werden die einzelnen Motive für sich behandelt und dabei auch die Prinzipien für die Klassifikation angedeutet werden.

Es ist natürlich, dafs die beliebten Fächer bei den Kindern immer Lustgefühle wecken und die unbeliebten Unlustgefühle.

Die Prozentzahl für Lust und Unlust in obenstehender Tabelle bezieht sich also nur auf die Fälle, in denen die Kinder diese ausdrücklich als Motive für die Wahl angegeben haben. Die gewöhnlichsten Ausdrücke hierfür sind „unterhaltend" und „langweilig". „Handarbeit liebe ich am meisten, weil sie unterhaltend ist", „Sprachlehre liebe ich am wenigsten, weil sie langweilig ist", usw.

Die Tabelle zeigt, dafs die Frequenzen für Lust und Unlust bei den Knaben im allgemeinen ungefähr 30% ausmachen. In einem einzigen Fall springt die Zahl auf etwas mehr als 40%. Die Mädchen dagegen weisen in dieser Beziehung eine gröfsere Variation auf, indem bei ihnen Lustäufserungen häufiger, Unlustäufserungen im allgemeinen seltener waren als bei den Knaben. Nur bei den Stockholmer Mädchen besitzen die „Unlustmotivierungen" eine etwas gröfsere Frequenz als bei den Knaben. Bei einem Vergleich zwischen den Zahlen sieht man übrigens, dafs die praktischen Fächer öfter Lustäufserungen, seltener Unlustmotivierungen hervorgerufen haben als die theoretischen.

Die Begründungen, die ein Ausdruck für Lust sind, haben auf den verschiedenen Schulstufen folgende Frequenzen:

Klasse		II	1	2	3	4	5	6	7
		%	%	%	%	%	%	%	%
Theoretische Fächer	Knaben	50	36,6	28,2	30,4	33,3	25,2	36,4	(53,3)
	Mädchen	26,6	46,7	17,1	37,2	39,6	45	41,9	(24,6)
Praktische Fächer	Knaben	51,2	43	43,9	48,2	39,8	31,5	38,6	(40)
	Mädchen	63,3	53,6	35,4	34,6	41,4	54,5	43,5	(24)

Die Zahlen der höchsten Klasse sind eingeklammert, da sie infolge der geringen Schülerzahl sehr unsicher sind; sie werden daher auch beim Aufstellen der Schlüsse vollständig unberücksichtigt gelassen.

Aus obigen Ziffern sowie aus den dazugehörigen Kurven (Fig. 16) geht hervor, dafs sich die Tendenz zur Anwendung von Lustausdrücken mit zunehmendem Alter weder vermehrt noch vermindert. Die Kurven liegen nämlich die ganze Zeit auf ungefähr der gleichen Höhe. Das Sinken, welches möglichenfalls bei den Knaben konstatiert werden könnte, tritt nicht genügend hervor, um einige Schlüsse zuzulassen. Dagegen dürfte der Umstand, dafs die Kurven für die praktischen Fächer

bei beiden Geschlechtern im allgemeinen über denen für die theoretischen liegen, so gedeutet werden können, daſs die Kinder die praktischen Fächer „unterhaltender“ finden. Die groſsen Ähnlichkeiten zwischen diesen Kurven und denen der Fig. 2 (S. 33) bilden eine Stütze für diese Annahme. Eine solche Ähnlichkeit ist, daſs die beiden Kurven der Mädchen nach der 4. Volksschulklasse über denen der Knaben liegen. In der Tat herrscht zwischen den Prozentzahlen für Lust in der Tabelle S. 79 und den Prozentzahlen für „positive Übereinstimmungen“

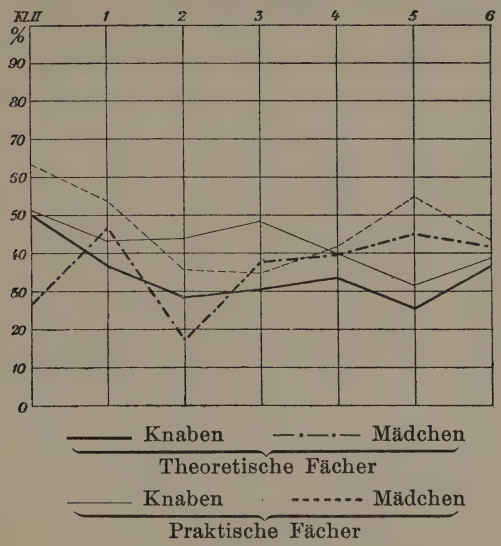

Fig. 16.

in der Tabelle S. 32 eine solche Übereinstimmung, daſs die zahlenmäſsigen Beziehungen der theoretischen und praktischen Fächer hier und dort in beiden Tabellen bei Knaben und Mädchen nahezu dieselben sind. Die Zahlen S. 32 sind im allgemeinen 1,8- oder 1,9mal gröſser als die entsprechenden Zahlen auf S. 79 und nur an einer Stelle ist die Ziffer etwas gröſser, nämlich 2,6. Die eben angedeuteten Verhältnisse scheinen die auf S. 32 dargestellte Deutung der „positiven Übereinstimmungen“ noch mehr zu stützen. Auſserdem lassen sie durchscheinen, daſs es kein reiner Zufall gewesen ist, wenn die Kinder in den Begründungen Ausdrücke für Lust oder das Gegenteil

angewendet haben, sondern dafs es die für die Schulfächer am meisten interessierten Kinder gewesen sind, die sich dieser Ausdrücke bedient haben.

Die Frequenzen der „Unlustmotivierungen“ sind in den einzelnen Klassen folgende:

Klasse		II	1	2	3	4	5	6	7
		%	%	%	%	%	%	%	%
Theoretische Fächer	Knaben	26,7	27,4	26,2	30,1	39,1	33,6	39,5	(53,4)
	Mädchen	34,6	35,4	15,5	12,5	21,1	22,5	12	(20)
Praktische Fächer	Knaben	28,6	44,5	23,4	25,3	26	28,3	40	(26,6)
	Mädchen	27	32,1	21,6	10	18,2	16,3	14,5	(8)

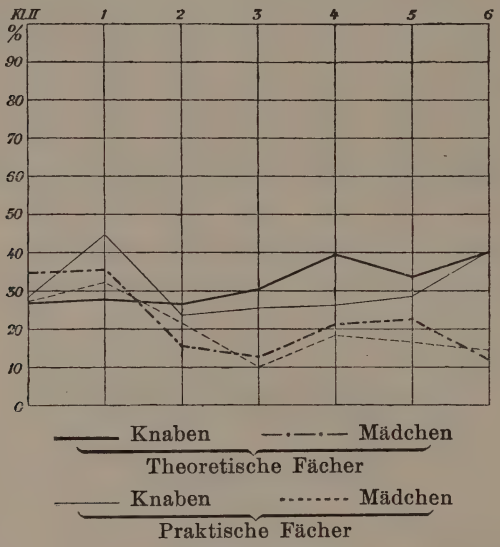

Fig. 17.

Ein Vergleich zwischen den zugehörigen Kurven in Fig. 17 und den Kurven in Fig. 3 (S. 34), die die Frequenzen der „negativen Übereinstimmungen“ auf den einzelnen Schulstufen angeben, zeigt, dafs keinerlei Ähnlichkeiten bestehen. Bei der Abgabe der „Unlustmotivierungen“ müssen also auch andere Faktoren als Unlust mit im Spiele gewesen sein und die Frequenzen derartiger Begründungen bestimmt haben. Wie aus Fig. 17 ersichtlich, fallen die Kurven der Mädchen langsam, von 30% bis 40% bei der 1. Volksschulklasse, auf 10% und 20% bei der 6. Klasse. Als Erklärung hierfür liegt nahe, daran zu

denken, dafs die Mädchen mit den Jahren immer rücksichtsvoller werden und eine immer stärker werdende Abneigung dagegen bekommen, ein Fach als „langweilig" zu bezeichnen. Ein ähnlicher Widerwille gegen die starken Ausdrücke macht sich bei den Knaben dagegen nicht geltend; bei deren Kurven kann man im Gegenteil eine schwache Steigung von der 2. Volksschulstufe an wahrnehmen, eine Steigung, die ungefähr 15% erreicht.

Zu einer besonderen Gruppe sind die Begründungen zusammengefafst worden, die nur irgend einen Teil des Inhaltes des angegebenen Faches oder irgendein Moment des Unterrichts in diesem Fache angeben. Derlei Andeutungen über den Inhalt kommen auch in einer Reihe der zu den übrigen Gruppen gehörenden Begründungen vor; aber das Charakteristische für die jetzt zu besprechende Gruppe ist, das die Kinder nicht angegeben haben, ob der angedeutete Inhalt besonders gefühlsbetont gewesen oder als besonders nützlich oder als unnütz aufgefafst worden ist, oder ob ihnen der Stoff lehrreicher oder schwerverständlicher erschien als der übrige Inhalt in den Unterrichtsfächern. Zu dieser Gruppe von Begründungen gehören beispielsweise die folgenden, welche von Knaben in der 5. Klasse abgegeben wurden:

Ich liebe Geschichte am meisten. Weil wir da über unsere Vorväter lesen.
Ich liebe Geschichte am meisten. Weil man da über Krieg und Abenteuer lesen kann.
Sprachlehre liebe ich am wenigsten. Weil man da Sätze zergliedern mufs, und dann bekommt man Hausarbeiten.
Ich liebe Gesang am wenigsten. Weil es da soviele Noten zu lernen gibt.

Wie aus der Tabelle S. 79 hervorgeht, sind Begründungen dieser Art bei den theoretischen Fächern im allgemeinen zahlreicher als bei den praktischen. In den Unbeliebtheitsantworten sind sie sehr selten. Auf den einzelnen Schulstufen kommen sie in ungefähr derselben Anzahl vor, so dafs es genügt, auf die Durchschnittszahlen in der Tabelle auf S. 79 zu verweisen.

Der zuletzt behandelten Gruppe von Antworten stehen oft die Begründungen nahe, welche Ausdrücke der Wifsbegierde oder des Wunsches zu lernen enthalten. Als Beispiele seien die folgenden Beliebtheitsbegründungen von Mädchen der 2. Volksschulklasse genannt:

Geschichte. Weil man in der Geschichte soviel über das Leben der Menschen in älteren Zeiten zu wissen bekommt.

Naturkunde. Nur weil ich so gerne etwas über Pflanzen und Tiere wissen möchte.

Lesen. Ich liebe sehr zu lesen, weil man dadurch soviel zu wissen bekommt.

Handarbeit. Weil man bei der Handarbeit soviel lernt.

Handarbeit. Weil man bei der Handarbeit etwas lernen kann, deshalb liebe ich dieses Fach.

Aus der Tabelle auf S. 79 ersieht man, dafs diese Begründungen im allgemeinen eine Frequenz von etwas über 20% haben. Nur an einer Stelle, nämlich für die praktischen Fächer bei den Knaben sinkt die Frequenz bis auf etwas weniger als die Hälfte dieser Zahl herab. Nichtsdestoweniger dürfte man annehmen können, dafs bei ungefähr 20% der Volksschulkinder der Wunsch, aus dem Unterricht etwas zu lernen, eine gröfsere Aktualität besitzt als bei den übrigen Kindern. Ein beachtenswerter Umstand, der diese Annahme stützt, ist, dafs die Zahlen der Stockholmer Untersuchung auf diesem Punkte den Zahlen der übrigen Untersuchungen sehr nahe kommen.

Die folgende Tabelle, ebenso wie die Kurven in Fig. 18, zeigen bei den einzelnen Jahresklassen der Kinder die Frequenzen der letztgenannten Gesichtspunkte:

Klasse		II	1	2	3	4	5	6	7
		%	%	%	%	%	%	%	%
Theoretische Fächer	Knaben	10,2	28,5	28,9	16	26,1	20	21,6	(26,7)
	Mädchen	2,3	20	29,3	21,7	21,5	14,3	19,6	(65,3)
Praktische Fächer	Knaben	4,9	15,9	18,2	4,3	8	3,1	8	(13,3)
	Mädchen	2,2	17,6	34	21,2	18,7	13,3	14,8	(8)

Die Kinder der Kleinkinderschule zeigen also ziemlich niedrige Werte, vermutlich deshalb, weil sie noch keinen Blick für die Bedeutung der Kenntnisse und Fertigkeiten haben. Aber schon für die 1. Klasse der Volksschule haben die Kurven eine Höhe von zwischen 15—30% erreicht. Am höchsten liegen sie indessen für die 2. Volksschulklasse, aber danach fallen sie etwas, insbesondere bei den Mädchen. Deren Kurven für die theoretischen und praktischen Fächer fallen beinahe zusammen, bei den Knaben dagegen läuft die Kurve der praktischen Fächer tiefer als die der theoretischen und dieser nahezu parallel.

Soweit in den zuletzt behandelten Begründungen der Gedanke eingeschlossen ist, dafs es von Nutzen ist, Kenntnisse

und Fertigkeiten zu erlangen, stehen diese Begründungen denjenigen nahe, welche reine Nützlichkeitsgesichtspunkte enthalten. Ihnen stehen diejenigen Antworten gegenüber, in denen gewisse Fächer als unnütz oder weniger nutzbringend bezeichnet werden. Beispiele von Knaben der 6. Volksschulklasse:

Rechnen liebe ich am meisten. Weil dieses Fach in der Schule das nützlichste ist; denn wenn man nicht rechnen kann, kommt man im Leben nicht vorwärts.

Von allen diesen Fächern liebe ich am meisten Englisch, weil es eine ausländische Sprache ist, die mir einmal von Nutzen sein kann.

Buchführung. Weil es nützlich ist, Bücher führen zu können, wenn man z. B. ein Geschäft eröffnen will.

Ich liebe Sprachlehre am wenigsten, weil ich nicht weifs, welchen Nutzen ich in der Zukunft davon haben werde, und weil sie ein sehr langweiliges Fach ist.

Ich liebe Freihandzeichnen am wenigsten. Denn ich weifs eigentlich nicht, welchen Nutzen man von diesem Fach hat, wenn man in das praktische Leben hinauskommt.

Ich liebe Rechnen am meisten. Weil es notwendig ist, gut zu rechnen, um eine gute Stelle zu erhalten.

Wie das zuletzt angeführte Beispiel zeigt, sind in diese Gruppe auch die Antworten aufgenommen worden, in welchen das Geschäftsinteresse und damit implicite der Nützlichkeitsgesichtspunkt hervortritt.

Die Tabelle S. 79 zeigt, dafs die Nützlichkeitsgesichtspunkte bei den Knaben zahlreicher sind als bei den Mädchen. Dies geht nicht nur aus den Frequenzen der positiven Nützlichkeitsangaben hervor, sondern auch daraus, dafs Mädchen in geringerem Umfang gewisse Fächer als unnütz bezeichnet haben. Denn dies dürfte nicht allein der gröfseren Rücksichtnahme der Mädchen und deren Widerwillen, ein Unterrichtsfach als unnütz zu bezeichnen, zuzuschreiben sein, sondern auch dem Umstand, dafs bei den Mädchen die Nützlichkeitsgesichtspunkte eine geringere Aktualität besitzen als bei den Knaben. Bei den Stockholmer Kindern sind die fraglichen Gesichtspunkte besonders zahlreich. Diese Gruppe ist nämlich bei den Knaben die gröfste und bei den Mädchen wird sie an Gröfse nur von derjenigen übertroffen, die aus „Lustmotivierungen“ gebildet ist.

Aus der Tabelle geht ferner hervor, dafs die Nützlichkeitsgesichtspunkte bei den praktischen Fächern bedeutend häufiger

geäufsert werden, als bei den theoretischen. Hieraus kann man den Schlufs ziehen, dafs die ersten Fächer von den Kindern als nützlicher angesehen werden. Insbesondere bei den Knaben ist die Prozentzahl für die praktischen Fächer hoch. Vermutlich hat hier das Nützlichkeitsmotiv der Frequenz der vorher behandelten Gruppe des Lernbegiermotivs Abbruch getan, so dafs hier die Ursache dafür liegt, dafs die Kurve für die praktischen Fächer bei den Knaben in Fig. 18 verhältnismäfsig tief liegt. Auch der Umstand, dafs dort die Kurven der Mädchen von der

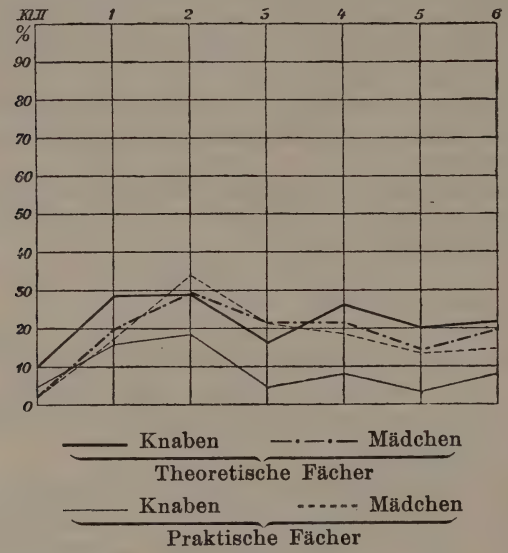

Fig. 18.

zweiten Volksschulklasse an eine schwache Abwärtsneigung zeigen, kann darauf beruhen, dafs die Nützlichkeitsgesichtspunkte infolge ihrer immerfort steigenden Aktualität bis zu einem gewissen Grade andere naheliegende Gesichtspunkte verdrängt haben.

Für die einzelnen Jahresklassen haben die Nützlichkeitsbegründungen folgende Frequenzen (vgl. auch Fig. 19):

Klasse		II	1	2	3	4	5	6	7
		%	%	%	%	%	%	%	%
Theoretische Fächer	Knaben	8	5,4	10,4	9,6	15,2	28,9	36,4	(20)
	Mädchen	11,7	1,7	9,3	7	7,8	9,9	17	(21,8)
Praktische Fächer	Knaben	9,8	13,1	15,9	19	36,9	40,1	38,6	(40)
	Mädchen	4,4	4,8	9,7	11,8	17,1	15,6	30,6	(64)

Die Volksschulkinder betrachten also mit zunehmendem Alter den Wert der Unterrichtsfächer immer mehr vom Nützlichkeitsgesichtspunkt aus. In den Volksschulklassen liegen die Kurven der Knaben überall über den Mädchen-Kurven; bei beiden Geschlechtern liegt die Kurve der praktischen Fächer über der der theoretischen. Dies zeigt, dafs die oben aus den Durchschnittszahlen gezogenen Schlüsse für die sämtlichen hier vertretenen Jahresklassen der Volksschulkinder gelten (aufser für die siebente Klasse, für welche die Werte unzuverlässig sind). Der praktische Utilitarismus der Knaben ist mehr ausgeprägt als der der Mädchen, und die praktischen Fächer werden von beiden Geschlechtern für nützlicher gehalten als die theoretischen.

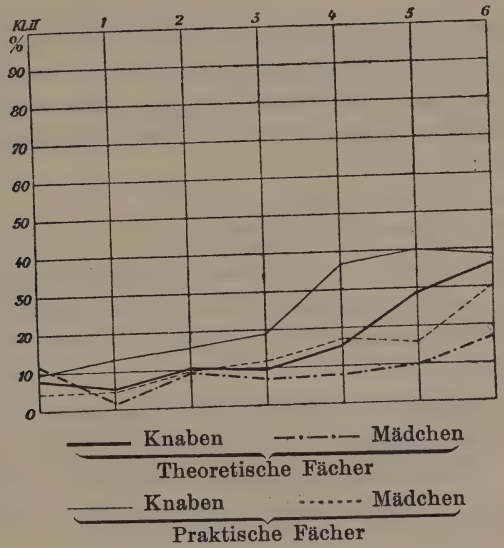

Fig. 19.

Berufliche Gesichtspunkte sind in den zuletzt mitgeteilten Prozentzahlen von N.-G. in folgendem Umfang enthalten:

	Knaben	Mädchen
Theoretische Fächer	2,4 %	1,5 %
Praktische Fächer	6,4 %	1,1 %

Auch die Nützlichkeitsgesichtspunkte dieser Art sind also bei den Knaben zahlreicher als bei den Mädchen. Gleiches gilt für Stockholm, wo die für alle Fächer gültigen Zahlen 12,6 %,

resp. 6,1 % betragen. Auch wenn die Stockholmer Kinder mit entsprechenden Altersgruppen von Kindern in N.-G. verglichen werden — d. h. mit dreizehn- und vierzehnjährigen — sind die Berufsgesichtspunkte ebenso wie die Nützlichkeitsgesichtspunkte im allgemeinen in Stockholm bedeutend zahlreicher. Es scheint somit, dafs die Berufswahl und in Verbindung damit der Gedanke an den Nutzen, den der Unterricht in der Schule für die Beschäftigungen des praktischen Lebens mit sich bringen soll, für die Stockholmer Kinder eine gröfsere Rolle spielt als für die Kinder in den Provinzstädten. Ferner geht aus den Zahlen hervor, dafs nach den Ansichten der Knaben die Fertigkeiten für den künftigen Beruf von gröfserem Werte sind als die eigentlichen Kenntnisse.

Aus der Tabelle auf S. 79 geht hervor, dafs ein Teil der Kinder seine Wahl der beliebten Fächer mit deren Leichtigkeit motiviert hat. Zu dieser Gruppe gehören z. B. die folgenden von Knaben in der dritten Volksschulklasse abgegebenen Begründungen:

Rechnen. Weil es so leicht verständlich ist.
Geschichte. Weil sie so leicht zu lernen ist.

Die dieser Gruppe angehörenden Begründungen sind bei den Mädchen etwas zahlreicher als bei den Knaben, und die theoretischen Fächer sind öfter als die praktischen als leicht bezeichnet worden.

Weitaus zahlreicher sind die Begründungen, in denen gewisse Fächer als schwierig angegeben werden. Als ein Beispiel solcher Motivierungen werden folgende, ebenfalls von Knaben der 3. Volksschulklasse abgegebene Antworten angeführt:

Ich liebe Geometrie am wenigsten, weil es so schwer ist.
Ich liebe Aufsatzschreiben am wenigsten, weil es so schwer ist, richtig zu schreiben.

Die Tabelle auf S. 79 zeigt, dafs derartige Begründungen bei beiden Geschlechtern im Gebiet der theoretischen Fächer häufiger sind als in dem der praktischen Fächer. In N.-G. haben die Mädchen derartige Begründungen im grofsen ganzen etwas häufiger verwendet als die Knaben; in Stockholm dagegen haben diese Antworten bei Knaben und Mädchen ungefähr die gleiche Frequenz, und die Prozentzahlen sind hier nahezu dieselben wie

die für die theoretischen Fächer in N.-G. Die grofse Häufigkeit der fraglichen Begründungen deutet darauf hin, dafs die Schwierigkeit eines Faches besonders geeignet ist, es bei den Kindern unbeliebt zu machen.

Die Motivierungen, welche die unbeliebten Fächer als schwierig bezeichnen, haben bei den einzelnen Altersklassen der Kinder folgende Frequenzen (vgl. auch Fig. 20).

Klasse		II	1	2	3	4	5	6	7
		%	%	%	%	%	%	%	%
Theoretische Fächer	Knaben	23,1	34	37,7	42,7	45,8	47,8	39,5	(46,7)
	Mädchen	41,3	37,5	39	36,7	33,6	34,8	58	(44)
Praktische Fächer	Knaben	14,3	18,9	28,2	30,5	31, 9	19,2	21,3	(0)
	Mädchen	17,5	29,6	35	35	29,3	38,8	30	(24)

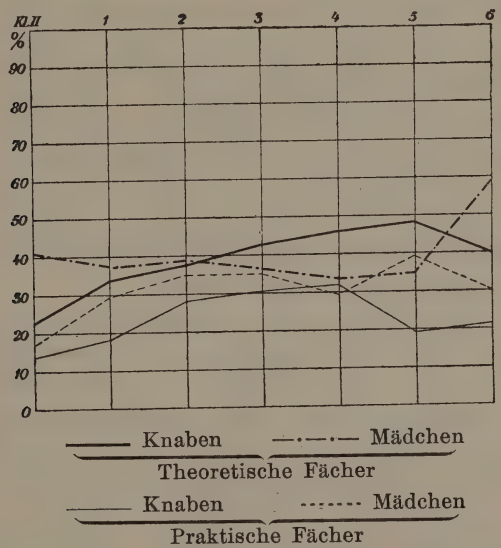

Fig. 20.

Bei den Knaben sind also auf allen Schulstufen die theoretischen Fächer öfter als die praktischen als schwierig bezeichnet worden. Dies gilt auch von den Mädchen, jedoch in geringerem Mafse; deren Kurven liegen nämlich näher beieinander, bei der 5. Volksschulklasse sogar in umgekehrter Stellung. Bei den Knaben scheint die Neigung, die Schulfächer als schwierig zu bezeichnen, bis zur 4. Klasse zuzunehmen; danach verringert sich diese Tendenz, zuerst bei den praktischen Fächern, dann auch bei den theoretischen.

Das beim Kinde vorhandene Bewufstsein der Schwierigkeit kann indessen nicht recht beurteilt werden, bevor ein paar andere nahestehende Gruppen von Begründungen behandelt worden sind. Bei der einen dieser Gruppen geben die Kinder an, dafs ihnen die Fähigkeit fehlt, sich den Inhalt der Fächer anzueignen. Das Gegenstück hierzu bilden diejenigen Fälle, in welchen Begabung und Anlage für die Fächer als Ursache für deren Beliebtheit hervorgehoben wird. Beispiele von Mädchen der 3. Volksschulklasse:

Rechnen. Es fällt mir leicht zu rechnen, deshalb finde ich es unterhaltend.

Katechismus. Ich liebe Katechismus am wenigsten, weil es mir sehr schwer fällt, ihn zu lernen.

Ich liebe Rechnen sehr wenig, weil dieses Fach für mich sehr schwierig ist.

Man kann leicht sehen, dafs solche Begründungen von den zuvor behandelten nur wenig abweichen. Sie drücken denselben Gedanken aus, nur hier unter subjektivem, dort unter objektivem Gesichtspunkt. Gemeinsam ist die Begründung der Unbeliebtheit durch die Schwierigkeit des Faches. Diese Schwierigkeit wird aber von der einen Gruppe als im Individuum selbst liegend aufgefafst, während die andere Gruppe sie auf die Art des Unterrichtsfaches selbst zurückführt.

Aus der Tabelle S. 79 ersieht man, dafs die Mädchen öfter als die Knaben sowohl ihre Begabung nach einer gewissen Richtung hin als auch ihre Unfähigkeit, gewisse Schulfächer zu lernen, hervorgehoben haben. Dies scheint ziemlich deutlich zu beweisen, dafs die Mädchen subjektiver sind als die Knaben, dafs sie mehr als diese geneigt sind, die beobachteten Verhältnisse zu dem eigenen Ich in Beziehung zu stellen, während die Knaben eine gröfsere Neigung besitzen, diese Verhältnisse zu objektivieren und zu generalisieren.[1]

Die Begründungen, welche Begabung und Anlage angeben, sind ziemlich selten vorgekommen, während die Motivierungen „Unfähigkeit zu lernen", besonders zahlreich sind. Die Frequenzen der letzten Gruppe von Begründungen in den einzelnen Altersklassen werden in nachstehender Tabelle und Fig. 21 dargestellt.

---

[1] Hierzu vergleiche man aber die entgegengesetzten Ergebnisse, die W. Stern in seinem Vortrag (12, S. 36) erwähnt.

Klasse		II	1	2	3	4	5	6	7
		%	%	%	%	%	%	%	%
Theoretische Fächer	Knaben	16,9	8,5	7,4	10,7	5,3	4,4	10,5	(0)
	Mädchen	14,7	16,7	17,8	32,5	22,1	28,1	12	(40)
Praktische Fächer	Knaben	24,5	12,2	14,5	27,4	17,6	26,6	17,3	(60)
	Mädchen	19,1	19,8	20,8	36,6	33,4	22,5	35,6	(28)

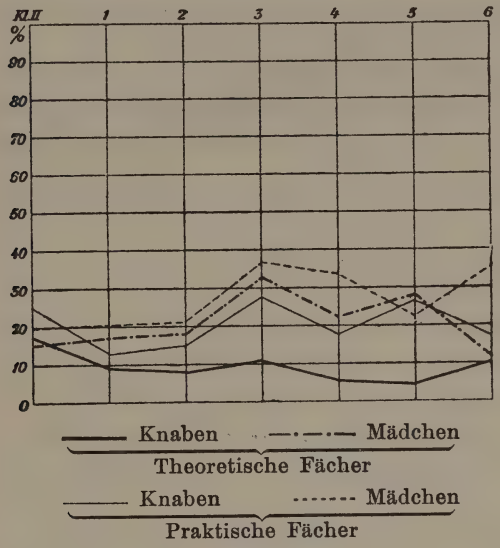

Fig. 21.

Die Unfähigkeit, sich den Inhalt eines Faches anzueignen, wird also auf allen hier fraglichen Schulstufen von den Mädchen öfter hervorgehoben als von den Knaben. Die Kurve für die praktischen Fächer liegt bei jeder Kindergruppe — aufser an einer einzigen Stelle bei den Mädchen — über der Kurve für die theoretischen Fächer, was darauf hindeutet, dafs jene Fächergruppe öfter den Kindern Anlafs zu Reflexionen über ihre Begabung gibt. Nach der 3. Volksschulstufe sinken sämtliche Kurven, was aber wohl nicht bedeutet, dafs die Subjektivität der Kinder nach der fraglichen Altersstufe abnimmt; vielmehr dürften andere später zu erörternde Ursachen wirksam sein (vgl. S. 93).

Da die Begründungen „Schwierigkeit des Faches“ und „Mangel an Begabung und Anlage“ eigentlich ein Ausdruck für dieselbe Sache sind, ist es interessant, diese beiden Gruppen

miteinander zu vereinigen. Doch mufs dann noch eine dritte Gruppe von Begründungen hinzugerechnet werden, nämlich jene, in denen die Kinder auf die vielen ihnen beim Rechnen, Rechtschreiben und ähnlichen Fächern unterlaufenden Fehler hinweisen, denn diese Fehler haben natürlich ihre Ursache in der Schwierigkeit des Stoffes oder in dem Mangel an Begabung. Diese nicht besonders zahlreichen Motivierungen kommen hauptsächlich auf den niederen Schulstufen vor, meistens in den 1. und 2. Klassen der Volksschule. In Stockholm fehlen sie vollständig. Beispiele von Mädchen in der 2. Volksschulklasse:

Rechtschreiben. Weil ich so viele Fehler schreibe. Deshalb liebe ich dieses Fach am wenigsten.

Rechnen. Weil Rechnen so schwierig ist und da macht man so viele Fehler.

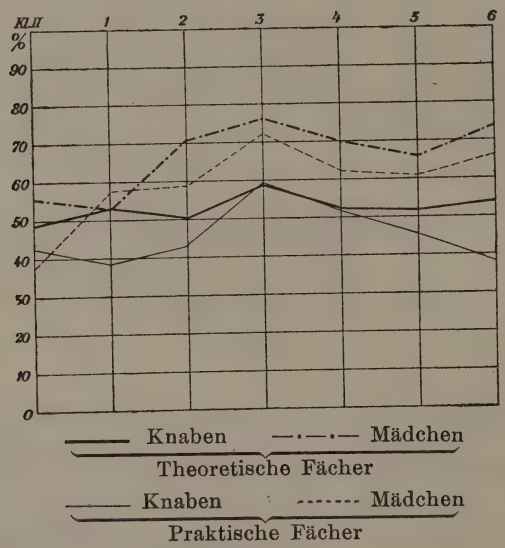

Fig. 22.

Werden die drei ebengenannten Gruppen miteinander vereinigt, so bekommt man folgende Durchschnittszahlen:

	Knaben	Mädchen
Die theoretischen Fächer	52,8 %	69,5 %
Die praktischen Fächer	47,2 %	63,5 %
Theoretische und praktische Fächer (Stockholm)	60,8 %	82,7 %

Diese Zahlen zeigen wieder, dafs sich der Gedanke über die Schwierigkeit der Unterrichtsfächer bei den Mädchen mehr

geltend macht als bei den Knaben, und dafs die theoretischen Fächer sowohl von Knaben als auch von Mädchen für schwieriger angesehen werden als die praktischen.

Verteilt man die fraglichen drei Gruppen von Begründungen auf die einzelnen Jahresklassen, so erhält man die folgenden Prozentzahlen und Fig. 22.

Klasse		II	1	2	3	4	5	6	7
		%	%	%	%	%	%	%	%
Theoretische Fächer	Knaben	49,2	53,7	50,8	59,2	52,6	52,2	54	(46,7)
	Mädchen	56	53,2	71,2	76,7	70,2	66,3	74	(84)
Praktische Fächer	Knaben	42,9	38,9	43,5	60	52,1	45,8	38,6	(60)
	Mädchen	38,1	58	59,2	72,5	62,6	61,2	66,7	(52)

Das Gefühl der Fachschwierigkeit der Unterrichtsfächer und der Unfähigkeit, die vorgelegten Aufgaben in der Schule zufriedenstellend zu erledigen, nimmt also bei den Mädchen bis zur 3. Klasse ständig zu. Dasselbe gilt auch für die Knaben bei den praktischen Fächern, weniger bei den theoretischen. Dieser Anstieg hat zweifelsohne seine Ursache teilweise darin, dafs an die Leistungen der Kinder immer gröfsere Anforderungen gestellt werden, und dafs die Schwierigkeit in einem Teil der Fächer, wie Rechnen, Aufsatzschreiben und Zeichnen, bedeutend zunehmen. In der 3. Klasse machen die Knaben mit Geometrie Bekanntschaft, einen Fach, das sie als besonders schwierig ansehen, und erst in dieser Klasse beginnen die eigentlichen Schwierigkeiten mit der Sprachlehre, indem nun die Formen- und Satzlehre behandelt wird. Diese Umstände in Verbindung mit den übrigen vorher angedeuteten dürften die Ursache dafür sein, dafs die Kurven für die dritte Volksschulklasse am höchsten liegen. Danach sinken die Kurven etwas, was darauf hindeutet, dafs die nähere Bekanntschaft mit den Unterrichtsfächern die Schwierigkeiten, welche den Kindern beim Erlernen des Stoffes der 3. Klasse entgegentreten, einigermafsen vermindert.

Bezüglich der noch übrigbleibenden Gruppen von Begründungen, ist über das in Tabelle S. 79 Mitgeteilte hinaus kaum noch etwas hinzuzufügen. Die Fälle, in denen Unterrichtsfächer als einförmig, langweilig und ermüdend bezeichnet werden, sind bei den Knaben zahlreicher als bei den Mädchen, bei den praktischen Fächern häufiger als bei den theoretischen. Die erstgenannte Fächergruppe verursacht auch öfter den

Kindern physische Unlust. So sagen einige Kinder, daſs Schönschreiben Schmerzen im Kopf und in der Hand hervorruft, aber diese Übel treten bisweilen auch beim Lesen und Rechnen auf. Gesang verursacht bisweilen Halsschmerzen, besonders aber klagt ein Teil der Mädchen darüber, daſs sie vom Turnen Schmerzen im Kopf, in der Brust und in den Armen bekommen und nach demselben krank werden usw. Daſs die schwächeren Mädchen solchen Unpäſslichkeiten in gröſserer Anzahl ausgesetzt sind als die widerstandskräftigeren Knaben, ist ja klar, was auch aus den Zahlen in der Tabelle S. 79 hervorgeht.

In einer Reihe von Antworten kommen Urteile über den Lehrer vor, aber bei den Untersuchungen in N. und G. sind solche nur bezüglich der Lehrer in den praktischen Fächern abgegeben worden. Rühmende Urteile (wie die Epitheta „nett", „gut" usw.) sind bei den Mädchen zahlreicher, tadelnde Urteile (wie „streng" u. dgl.) bei den Knaben. Dieses Resultat stützt die Auffassung noch mehr, daſs die Mädchen rücksichtsvoller sind und ihre Lehrer lieber loben als tadeln, während die Knaben diese mit kritischeren Blicken betrachten und leichter an ihnen Fehler entdecken. Ganz entsprechend besagen die Stockholmer Zahlen, daſs die Mädchen sich nur lobend, die Knaben nur tadelnd über ihre Lehrer aussprechen.

Schlieſslich sei erwähnt, daſs 6 Mädchen die aufgegebenen Fächer am meisten lieben, weil sie von dem Lehrer gelobt zu werden pflegen. Kein Knabe hat seine Wahl des Faches in solcher Weise motiviert. Die Mädchen scheinen demnach für lobende Urteile empfindlicher zu sein. Auch ethische Gesichtspunkte scheinen bei den Mädchen gröſsere Aktualität zu besitzen als bei den Knaben; sie kamen bei jenen fünfmal, bei diesen nur einmal vor.

8. Urteile der Schulkinder über den Nutzen der Fächer.

Schon frühzeitig beginnen die Kinder, nach dem Nutzen und der Anwendung einer Sache zu fragen. Diese Fragekategorie nimmt unter den verschiedenen Arten von Fragen während des sogen. Fragealters der Kinder, das mit dem 3. oder 4. Lebensjahr anfängt, einen ziemlich hervorragenden Platz ein.

Welche Gedanken Schulkinder über den Nutzen der verschiedenen Kenntnisse und Fertigkeiten, die ihnen in der Schule beigebracht wurden, haben, ist eine Frage von besonders grofsem Interesse. Claparède hat die Auffassung ausgesprochen, „dafs die Kinder wirklich sehr unter der Unwissenheit leiden, in der man sie bezüglich des Zieles, der Nützlichkeit der Unterrichtszweige läfst".[1] Er meint deshalb, dafs die Lehrer und Eltern mehr als bisher die Wifsbegierde der Kinder betreffs des praktischen Nutzens der Gegenstände und Handlungen befriedigen und entwickeln müssen. „Indem man dem Kinde zeigt, welches die praktische Berechtigung eines Befehls ist, den man ihm gegeben hat, jenes Verbotes, das man ihm bedeutet, jener Lektion, die man es lernen läfst, würde man ohne Mühe den instinktiven Widerstand besiegen, den es der Erfüllung dessen entgegensetzt, das in seinen Augen keinem Bedürfnis entspricht."

Um die Auffassung der älteren Volksschulkinder über den praktischen Nutzen der Kenntnisse festzustellen, wurden bei der Untersuchung in Stockholm folgende Fragen vorgelegt: „Von welchen Unterrichtsfächern glaubst du, dafs du den gröfsten Nutzen haben wirst? Weshalb?" (S. 4). Es braucht kaum darauf hingewiesen zu werden, dafs dieses so zu prüfende mittelbare Interesse vielfach nach derselben Richtung gehen kann wie das unmittelbare. Ein Kind kann sich für ein Unterrichtsfach interessieren, weil ihm der Erwerb von Kenntnissen Vergnügen bereitet, aber es kann gleichzeitig an diesem Erwerb Interesse nehmen, weil er ihm dazu dienen kann, in der Welt vorwärts zu kommen oder einen anderen Zweck zu erreichen. Ich habe also in 8 Klassenabteilungen die Antworten auf die Frage: „Welche Unterrichtsfächer liebst du am meisten?" mit den Antworten auf die erste der hier vorliegenden Fragen verglichen und gefunden, dafs 58% der Knaben und 62% der Mädchen in gröfserem oder geringerem Umfang dasselbe Fach bei der Beantwortung dieser Fragen gewählt haben. Es darf aber nicht übersehen werden, dafs das unmittelbare Interesse allein in vielen Fällen die Antwort auch auf die vorliegende Frage bestimmt haben kann, ferner dafs manche Antworten aller Wahr-

[1] E. Claparède, Kinderpsychologie und experimentelle Pädagogik. S. 188.

scheinlichkeit nach überhaupt kein Ausdruck für irgendwelches Interesse sind, sondern nur jene Auffassungen über den praktischen Nutzen der Fächer widerspiegeln, welche sich in der Umgebung des Kindes geltend gemacht haben.

Die Frage nach dem künftigen Nutzen der Fachkenntnisse ist von 144 Knaben und 91 Mädchen mit 311 bzw. 221 Stimmen beantwortet worden. Dies sind ungefähr 216 und 243 Stimmen auf je 100 Knaben und Mädchen. Die letzteren haben also durchschnittlich mehr Fächer als praktisch nützlich bezeichnet. Wären die Ziffern ein exakter Ausdruck für das mittelbare Interesse für die Unterrichtsfächer, so würde man also den Schlufs ziehen können, dafs dieses Interesse bei den Mädchen umfassender ist als bei den Knaben. Vielleicht kann dieser Schlufs nicht gezogen werden, aber jedenfalls deuten die Zahlen darauf hin, dafs die Knaben entschlossener sind und ausgeprägtere Neigungen haben als die Mädchen. Auch der Umstand gehört hierher, dafs die Knaben im allgemeinen ganz genau wissen, welches Gewerbe sie wählen wollen, während die Mädchen in diesem Punkte bedeutend unbestimmter sind.[1]

Auf die Fächer verteilen sich die Bewertungen des Nutzens bei den Stockholmer Kindern folgendermafsen:

Knaben		Mädchen	
Höhere Werte als 10%:			
1. Rechnen	68 %	1. Rechnen	82,4 %
2. Schreiben	57,6 %	2. Schreiben	71,4 %
3. Lesen	35,4 %	3. Lesen	27,5 %
4. Geometrie	11,8 %	4. Geographie	14,3 %
		5. Handarbeit	14,3 %
Werte zwischen 10% und 5%:			
5. Linear- u. Freihandzeichnen	9,7 %		
6. Buchführung	9 %	6. Haushaltungslehre	7,7 %
7. Geographie	6,9 %	7. Geschichte	6,6 %
8. Handarbeit	6,9 %	8. Religion	6,6 %
		9. Buchführung	5,4 %

[1] Zu demselben Ergebnis, dafs das unmittelbare Interesse bei den Knaben, das mittelbare bei den Mädchen stärker ist, kommt auch W. Stern in den Vortrag. 12, S. 36.

Niedrigere Werte als 5%:

9. Naturkunde	3,5 %		
10. Geschichte	1,4 %	10. Muttersprache	3,3 %
11. Religion	1,4 %	11. Freihandzeichnen	1,1 %
12. Muttersprache	0,7 %	12. Sprachlehre	1,1 %
13. Sprachlehre	0,7 %	13. Turnen	1,1 %
14. Turnen	0,7 %		
15. Rechtschreiben	0,7 %		

Aus den Tabellen geht hervor, dafs beide Geschlechter Rechnen, Schreiben und Lesen an erster Stelle, und zwar in dieser Reihenfolge nennen. Doch haben mehr Mädchen als Knaben Rechnen und Schreiben angegeben, während die Knaben den praktischen Nutzen der Lesefertigkeit in etwas höherem Grade einschätzten. An vierter Stelle kommt bei den Knaben Geometrie, ein Fach, das die Mädchen nicht lernen. Diese nennen an vierter und fünfter Stelle Geographie und Handarbeit, welche bei den Knaben erst nach Linear- und Freihandzeichnen und Buchführung kommen. Geschichte und Religion haben bei den Mädchen einen etwas günstigeren Platz als bei den Knaben, welche anzunehmen scheinen, dafs Kenntnisse in diesen Fächern fast keinen praktischen Wert haben. Beachtenswert ist, dafs Aufsatzschreiben nicht ein einziges Mal genannt wurde, weder von den Knaben noch von den Mädchen (wenn man auch annehmen darf, dafs die wenigen, welche für Muttersprache als Ganzes ihre Stimmen abgegeben haben, dabei auch an den Aufsatz dachten). Und doch könnte man meinen, dafs der praktische Nutzen der Fertigkeit im Aufsatzschreiben den Kindern in den höheren Klassen der Volksschulen bewufst sein dürfte. Auch Gesang wurde niemals genannt. Der Unterricht in fremden Sprachen kommt in den 13. und 14. Kursen nicht vor, dagegen bekamen nach den Angaben der Lehrer und Lehrerinnen verschiedene der untersuchten Kinder Privatunterricht im Deutschen oder im Englischen. Dafs trotzdem fremde Sprachen nur ein einziges Mal genannt wurden, dürfte darauf beruhen, dafs die Kinder diese im allgemeinen nicht als zu den Unterrichtsfächern gehörig aufgefafst haben. Aus dem niedrigen Wert für fremde Sprachen kann man deshalb gar keine Schlüsse in bezug auf die Auffassung der Kinder über ihren praktischen Nutzen ziehen. In der Haushaltungslehre scheinen zur Zeit der Untersuchung alle Mädchen teilgenommen zu haben; aber sie

haben sie meist wohl auch nicht zu den eigentlichen Schulfächern gerechnet, daher der nicht allzu hohe Zahlenwert für dieses Fach.

An die drei ersten Plätze haben fast sämtliche Knabenabteilungen aufser einer Rechnen, Schreiben und Lesen in dieser Reihenfolge gesetzt. Nur bei einer Abteilung war die Reihenfolge Schreiben, Rechnen, Lesen; bei einer anderen trat an die Stelle des Lesens die Geometrie. In den Mädchenabteilungen herrscht nicht ganz der gleiche Grad von Übereinstimmung. So stellt eine Abteilung auf die drei ersten Plätze Rechnen, Schreiben und Haushaltungslehre, eine andere Rechnen, Schreiben und Geographie. Die übrigen Abteilungen haben die Reihenfolge Rechnen, Schreiben und Lesen.

Die Ursache für die eben angegebenen kleinen Abweichungen von der allgemeinen Reihenfolge ist leicht zu finden. Ein Vergleich mit den Antworten auf die Frage: „Welche Unterrichtsfächer liebst du am meisten?“ zeigt nämlich, dafs in den Abteilungen, in welchen Abweichungen vorkommen, das unmittelbare positive Interesse für diejenigen Fächer besonders stark gewesen ist, welche jetzt anstatt Schreiben und Lesen an erste und zweite Stelle getreten sind.

Vergleicht man die zuletzt mitgeteilten Werte mit den auf die Frage: „Welche Unterrichtsfächer liebst du am meisten?“ (S. 66) erhaltenen Werten, so findet man, dafs Rechnen, Schreiben und Lesen bei Knaben und bei Mädchen dort viel höhere Werte bekommen haben, wo sie aus Nützlichkeitsgesichtspunkten beurteilt wurden, als wenn die Bewertung ein Ausdruck für das unmittelbare positive Interesse gewesen ist. Dasselbe gilt bis zu einem gewissen Grade für Geometrie bei den Knaben und für Religion und Muttersprache bei den Mädchen. Alle übrigen Fächer haben in geringerem Mafse mittelbar als unmittelbar positives Interesse erweckt.

9. Fortbildungswünsche der Schüler in den einzelnen Fächern.

Im Stockholmer Formular kommen folgende Fragen vor: „Welches Unterrichtsfach würdest du am liebsten noch besser lernen wollen, wenn du die Schule verlassen hast? Weshalb?“ Es ist deutlich, dafs diese Fragen den oben behandelten ziemlich

nahe stehen, aber auch dafs hier doch ein anderer Gesichtspunkt vorwaltet. Die Frage nach dem „liebsten" Fach sollte das unmittelbare Interesse des Kindes, die nach dem „nützlichsten" Fach das mittelbare Interesse hervortreten lassen; die jetzige Frage dagegen erlaubt eine Wahl zwischen beiden Gesichtspunkten oder eine Kombination von ihnen. Sie sollte feststellen, welcher Gesichtspunkt sich bei der Beurteilung der Fächer in den höheren Klassen der Volksschulen am stärksten geltend macht.

Die hier zu erörternde Hauptfrage wurde von 179 Knaben und 136 Mädchen beantwortet. Obgleich die Frage so gestellt war, dafs jedes Kind streng genommen nur ein einziges Fach als Antwort hätte nennen dürfen, hat sich doch eine Anzahl von Kindern nicht darauf beschränkt. Es kommen demnach 128 und 148 Stimmen auf je 100 Knaben und Mädchen. Wieder haben also die Mädchen durchschnittlich mehr Fächer angegeben, was vielleicht dahin gedeutet werden kann, dafs bei ihnen die Neigung, ein so grofses Erfahrungsgebiet wie nur möglich zu beherrschen, stärker entwickelt ist. Die Knaben haben nicht so viele Interessen wie die Mädchen, aber ihre Interessen gehen entschiedener nach einer bestimmten Richtung. Es ist von Interesse zu sehen, dafs die Proportionen zwischen den von den Knaben und Mädchen abgegebenen Stimmen bei dieser Frage und bei der zuvor behandelten ungefähr dieselben sind. Dort waren durchschnittlich 216 und 243 Stimmen auf je 100 Knaben und Mädchen entfallen; nun verhält sich aber 216 : 243 = 128 : 144, also ganz ähnlich der hier gefundenen Proportion (128 : 148).

Die folgende Tabelle zeigt die relative Stimmenanzahl für jedes Fach.

Die Fächer, in denen die Kinder in der Volksschule keinen Unterricht erhalten haben, sind ausgeschlossen worden.

Knaben		Mädchen	
Höhere Werte als 10%:			
1. Rechnen	26,8 %	1. Rechnen	41,9 %
2. Schreiben	24 %	2. Schreiben	29,4 %
3. Linear- u. Freihandzeichnen (sowie Malen)	20,7 %	3. Haushaltungslehre	16,9 %
4. Handarbeit	11,7 %	4. Handarbeit	15,4 %
5. Buchführung	11,7 %	5. Buchführung	15,1 %

Werte zwischen 10% und 5%:

6. Geographie	5,6 %	6. Freihandzeichnen (und Malen)	9,6 %

Niedrigere Werte als 5%:

7. Deutsch	5 %	7. Geschichte	2,9 %
8. Naturkunde	4,5 %	8. Geographie	2,2 %
9. Lesen	2,8 %	9. Turnen	2,2 %
10. Geometrie	2,2 %	10. Naturkunde	1,5 %
11. Geschichte	1,7 %	11. Muttersprache	1,5 %
12. Muttersprache	1,1 %	12. Rechtschreiben	1,5 %
13. Turnen	1,1 %	13. Gesang	1,5 %
14. Sprachlehre	0,5 %	14. Sprachlehre	0,7 %
		15. Religion	0,7 %

Vorstehende Tabelle stimmt mit den auf S. 96 und 97 darin überein, dafs Rechnen und Schreiben die beiden ersten Plätze einnehmen. Für Rechnen sind die Differenzen zwischen den Prozentzahlen für Knaben und Mädchen auf beiden Tabellen nahezu dieselben. Lesen, welches in der Tabelle S. 96 an dritter Stelle steht, nimmt in der jetzigen recht bescheidene Plätze ein. Dasselbe gilt für Geometrie bei den Knaben und für Geographie bei den Mädchen, welche Fächer von Nützlichkeitsgesichtspunkten aus die vierte Stelle erhalten hatten. Handarbeit nimmt bei den Mädchen in beiden Tabellen einen bevorzugten Platz ein. Linear- und Freihandzeichnen bei den Knaben, sowie Haushaltungslehre und Buchführung, sind aus der zweiten Gruppe in der Tabelle auf S. 96 nun in die erste aufgerückt. In dieser ersten Gruppe sind bei Knaben und Mädchen die Fächer dieselben, mit der Ausnahme, dafs die Knaben an dritter Stelle Linear- und Freihandzeichnen haben, die Mädchen Haushaltungslehre. Die übrigen Fächer der ersten Gruppe zeigen bei beiden Geschlechtern die Reihenfolge: Rechnen, Schreiben, Handarbeit, Buchführung.

Aus der Tabelle S. 66 geht hervor, dafs hier zur ersten Gruppe gehörige Fächer auch dort positive Werte von mehr als 10% erhalten haben. Eine Ausnahme bildet nur Buchführung bei den Mädchen, welches Fach dort überhaupt keinen positiven Wert bekommen hatte. Auch Geographie und Freihandzeichnen (jetzt in der zweiten Gruppe) hatten dort bei Knaben und Mädchen positive Werte von mehr als 10%. Dies deutet darauf hin, dafs sich das unmittelbare Interesse für die Unterrichts-

fächer bei der Beantwortung der vorliegenden Frage gewissermafsen geltend gemacht hat.

Schliefslich sei bemerkt, dafs fremde Sprachen, besonders Deutsch und Englisch, trotzdem sie auf dem Stundenplan in den Kursen 13 und 14 nicht vorkommen, ziemlich bedeutende Stimmenzahlen erhalten haben (Deutsch 5% und 2,2%, Englisch 3,9% und 5,1%). Auch andere Fächer, welche in der Volksschule nicht gelernt werden, sind von den Kindern genannt worden, wie Maschinenlehre, Stenographie und Maschinenschreiben. Geschichte und Muttersprache haben sehr niedrige Werte und Religion hat nur eine Stimme erhalten.

10. Begründungen zu den Antworten auf die zwei zuletzt behandelten Fragen (3 und 4, S. 4).

Diese besitzen so grofse Ähnlichkeiten, dafs sie am besten einer vergleichenden Untersuchung unterzogen werden. Die für beide Antwortgruppen ziemlich übereinstimmenden Gesichtspunkte können in 4 Gruppen eingeteilt werden, nämlich: 1. Nützlichkeit im allgemeinen, 2. Beruf, 3. unmittelbares Interesse, 4. übrige Gesichtspunkte. Zu der ersten Gruppe sind alle Angaben folgender Art gezählt worden: dafs ein Fach von Nutzen ist, dafs es von grofsem Werte ist, dafs dadurch grofse Kenntnisse erzielt werden. Auch Anmerkungen über künftige Reisen, hygienische Gesichtspunkte usw. rechnete ich dazu. Beispiele für diese Begründungen (die drei ersten von Knaben, die drei letzten von Mädchen):

Lesen, Schreiben, Rechnen, denn wenn man grofs wird, hat man Nutzen davon.

Zeichnen. Von Zeichnen hat man grofsen Nutzen. Wenn ich jemanden eine Bestellung aufgebe und nicht richtig verstanden werde, könnte ich ihm aufzeichnen, wie ich die Sache haben will.

Geometrie, denn man lernt dabei denken.

Rechnen und Schreiben. Man mufs dies können, um im Leben vorwärts zu kommen.

Geographie. Wenn man ins Ausland reisen will, ist es nützlich etwas zu wissen.

Kochen. Wenn man einmal heiratet, ist es schön, wenn man kochen kann.

Die zweite Gruppe zerfällt in 2 Untergruppen; die erste enthält solche Motivierungen, in denen Berufsgesichtspunkte mehr allgemein angegeben sind, die zweite solche, in denen ein

bestimmter Beruf genannt ist. Beispiele von 3 Knaben und 3 Mädchen:

Schreiben und Rechnen. Kann man dies, dann kann man gute Stellungen bekommen.

Linearzeichnen. Ich möchte am liebsten Architekt werden und das kann man nicht werden mit dem Wenigen, das man in der Volksschule lernt.

Über Pflanzen. Ich möchte gerne Landwirt werden, damit ich aufs Land ziehen und mich und meine Frau versorgen kann.

Zeichnen. Ich möchte Zeichenlehrerin werden, falls ich die Fähigkeit dazu besitze.

Schreiben und Rechnen, weil ich, wenn ich diese Fächer sehr gut kann, eine gute Anstellung in einem Kontor bekommen kann.

Turnen. Ich habe Lust dafür. Ich will auch in einer Schule Turnlehrerin werden.

Gruppe 3 umfafst Angaben, wie: dafs die Fächer unterhaltend oder interessant sind, sowie überhaupt alle Andeutungen, die ein Ausdruck eines unmittelbaren Interesses für die Fächer gewesen sind. Beispiele (die zwei ersten von Knaben):

Chemie, denn es ist lustig zu sehen, wie verschiedene Flüssigkeiten verschiedene Bestandteile enthalten.

Linearzeichnen, weil es viel Spafs macht.

Haushaltungslehre, weil ich ein ganz besonderes Interesse dafür bekommen habe, kochen zu lernen, zumal seit ich angefangen habe, die Schulküche zu besuchen.

Handarbeit, weil ich ein besonderes Gefallen an diesem Fach habe.

Geschichte, weil ich mich dafür interessiere und sie unterhaltend finde.

Alle Gesichtspunkte, die nicht zu einer der nun genannten Gruppen gezählt werden konnten, bilden eine Gruppe 4.

Die hier angegebenen Gesichtspunkte haben in den Fragen 3 und 4 die in nachstehender Tabelle angegebenen Frequenzen. Da jedoch die Formulierung der Fragen verschieden ist (indem die eine Frage erlaubt, dafs mehrere Fächer gewählt werden, während die andere die Wahl nur eines Faches fordert), ist die Frequenz jedes einzelnen Gesichtspunktes nicht in Prozenten aus der Anzahl der Knaben resp. der der Mädchen berechnet worden, sondern in Prozenten der ganzen Gesichtspunktfrequenz bei jeder der beiden Kindergruppen.

	Frage 3		Frage 4	
	Knab.	Mädch.	Knab.	Mädch.
	%	%	%	%
1. Allgemeine Nützlichkeitsgesichtspunkte	49,4	42,1	45,2	33,5
2. Berufsgesichtspunkte	46	50,8	39,8	28,9
3. Ausdruck für unmittelbares Interesse	3,1	4,6	9	24,7
4. Übrige Gesichtspunkte	1,5	2,5	5,9	12,9

Die Gruppe der Nützlichkeitsgesichtspunkte hat also die gröfste Frequenz, aufser bei den Mädchen-Antworten auf die Frage 3, in denen die Berufsgesichtspunkte überwiegen. Die allgemeinen Nützlichkeitsgesichtspunkte sind bei Frage 3 etwas zahlreicher als bei Frage 4, was natürlich darauf beruht, dafs in der erstgenannten Frage ausdrücklich vom Nutzen die Rede war. Bisweilen sind die Begründungen zu den Antworten auf Frage 3 nichts anderes als Tautologien, indem sie wiederholen, was die Frage voraussetzt, nämlich dafs die gewählten Fächer nützlich sind.

Die Berufsgesichtspunkte nehmen in den Antworten auf beide Fragen einen bedeutenden Platz ein. Dies zeigt, dafs die Angelegenheit des künftigen Berufs für die 13- und 14jährigen Stadtkinder der Bevölkerungsklasse, die ihre Kinder in die Volksschule schicken, aktuell ist. Was, wie mir scheint, das Resultat in diesem Punkte besonders wertvoll macht, ist der Umstand, dafs nichts in den Fragen direkt zur Hervorhebung dieser Gesichtspunkte Anlafs gegeben hat; diese sind vielmehr völlig spontan zum Vorschein gekommen. Die Berufsgesichtspunkte verteilen sich, je nachdem ein bestimmter Beruf angegeben wurde oder nur von Berufen ganz allgemein die Rede gewesen ist, folgendermafsen:

	Frage 3		Frage 4	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Beruf angegeben	23,6 %	13,2 %	27,6 %	16,5 %
Beruf im allgemeinen	22,4 %	37,6 %	12,2 %	12,4 %

Die Tabelle zeigt, dafs die Knaben betreffs der künftigen Berufswahl bestimmter sind als die Mädchen. Die Differenzen zwischen den fraglichen Prozentzahlen bei Knaben und Mädchen sind für die beiden Fragen beinahe dieselben, nämlich 10,4 und 11,1.

Die meisten, die einen bestimmten Beruf angegeben haben, äufserten den Wunsch, einen Platz in einem Kontor oder in einem Geschäft zu bekommen, und zwar in folgender Häufigkeit:

	Frage 3		Frage 4	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Kontors- u. Geschäftstätigkeit	17 %	9,6 %	14 %	10,3 %
Übrige Berufe	6,6 %	3,6 %	13,6 %	6,2 %

Obiger Wunsch ist also bei den Knaben öfter vorhanden gewesen als bei den Mädchen. Die übrigen angegebenen Berufe sind kaum erwähnenswert. In den Antworten auf Frage 4 haben 9 Knaben den Wunsch ausgedrückt Schreiner zu werden und 4 Ingenieure; 7 Mädchen wollen Lehrerinnen werden. Die übrigen angegebenen Berufe werden nur ein- oder zweimal in sämtlichen Begründungen erwähnt.

Die Motivierungen, die ein Ausdruck des unmittelbaren Interesses für die Unterrichtsfächer sind, sind in den Antworten auf die Frage 3 sehr selten. Dies ist auch ganz natürlich, da in der Frage deutlich gesagt wurde, dafs die Fächer von Gesichtspunkten des praktischen Nutzens aus beurteilt werden sollten. Aber bei der Beantwortung der Frage 4 war es den Kindern freigestellt, dem unmittelbaren Interesse an den Unterrichtsfächern Ausdruck zu geben. Es ist hier interessant zu sehen, dafs sie in sehr geringer Anzahl davon Gebrauch gemacht haben. Die fraglichen Gesichtspunkte nehmen bei den Mädchen nahezu $^1/_4$ und bei den Knaben nur $^1/_{11}$ der ganzen Gesichtspunktfrequenz ein. Bei den Mädchen scheint sich demnach das unmittelbare Interesse für die Unterrichtsfächer stärker geltend gemacht zu haben als bei den Knaben, aber bei beiden Geschlechtern ist das mittelbare Interesse für die Unterrichtsfächer stärker gewesen als das unmittelbare. Kenntnisse und Fertigkeiten sind von den Prüflingen im allgemeinen nicht als Ziel aufgefafst worden, sondern als Mittel, ein als erstrebenswert angesehenes Ziel zu erreichen. Das Verhältnis zwischen den beiden Gesichtspunktkategorien in den Antworten auf die Frage 4 geht aus der folgenden Tabelle deutlicher hervor als aus der vorher (S. 103) mitgeteilten. Die Zahlen der ersten Gruppe wurden durch Zusammenlegen der allgemeinen Nützlichkeitsgesichtspunkte und der Berufsgesichtspunkte erhalten.

	Knaben	Mädchen
Das mittelbare Interesse	85 %	62,4 %
Das unmittelbare Interesse	9 %	24,7 %

Kapitel VI.

Die einzelnen Unterrichtsfächer.

1. Vorbereitende Bemerkungen.

Nachdem die allgemeinen Resultate mitgeteilt worden und die Leser dadurch über die grundsätzlichen kinderpsychologischen Verhältnisse, die klarzulegen der Zweck der Untersuchungen war, orientiert sind, haben wir nun den nötigen Hintergrund für einen eingehenderen Bericht über die für jedes einzelne Unterrichtsfach gewonnenen Resultate erhalten. Die ausländischen Untersuchungsresultate auf diesem Gebiete werden in dem Folgenden zum Vergleich mit meinen eigenen Resultaten herangezogen. Die hier in Frage kommenden Untersuchungen sind folgende: M. Lobsiens erste und zweite Untersuchung (mit LI und LII bezeichnet), die von W. Stern (St) und G. Wiederkehr (Wi), und die finnische Untersuchung von A. Lilius (Li). Meine eigenen Untersuchungen sind der Kürze halber mit BI (Stockholmer Untersuchung) und BII (Norrköping-Gothenburger Untersuchung) bezeichnet. Der Hauptgrund, weshalb ich Walsemann nicht in den Vergleich mit einbezogen habe, war der, dafs dieser zu wenig Vpn. an Volksschulen gehabt hat und infolgedessen die von ihm mitgeteilten Werte als sehr unsicher angesehen werden müssen.

Ähnliche Vergleiche sind bereits früher zwischen den aus deutschen Unterrichtsfachuntersuchungen erhaltenen Resultaten angestellt worden. So von H. Keller (7) und P. Hoffmann (8); und in einem Anhang zu dem Aufsatz des ersteren hat Otto Lipmann einerseits die positiven und negativen Werte der verschiedenen Untersuchungen — mit Ausnahme der von Walsemann — mitgeteilt, andererseits die Ordnungszahlen zusammengestellt, welche die Fächer nach ihrer Beliebtheit und Unbeliebtheit bei den verschiedenen Forschern besitzen. Aus diesen Ordnungszahlen leitet er die durchschnittlichen Ordnungszahlen ab und von diesen wiederum die durchschnittliche Reihenfolge der Unterrichtsfächer hinsichtlich ihrer Beliebtheit und Unbeliebtheit. Da die Anzahl der verglichenen Unterrichtsfächer bei den Knaben 11 und bei den Mädchen 10 ist, wird die mittlere

Ordnungszahl in den Reihen der Knaben 5,5 und in denen der Mädchen 5. Die einzelnen Ordnungszahlen in jeder einzelnen Reihe werden danach mit der mittleren Ordnungszahl in derselben Reihe verglichen und dadurch entstehen 4 Gruppen von Unterrichtsfächern sowohl bei Knaben wie bei Mädchen: positive, indifferente, bipolare und negative. Das Verfahren von Lipmann ist jedoch von solcher Beschaffenheit, dafs gewisse Werte unsicher werden. Die Durchschnittszahlen wurden nämlich aus Werten erhalten, die bisweilen recht stark voneinander abweichen, und sind in diesem Fall ein Ausdruck für einen Ausgleich der Differenzen zwischen den verschiedenen Resultaten, was irreführend sein kann. Wenn diese Differenzen gröfser sind als 5,5, hat Lipmann die Unsicherheit der abgeleiteten Werte dadurch kenntlich gemacht, dafs er sie in Klammern gesetzt hat, und man kann deshalb aus seinen Tabellen sofort sehen, bei welchen Fächern gröfsere Übereinstimmungen und bei welchen bedeutende Unterschiede zwischen den verschiedenen Untersuchungsresultaten vorhanden sind.

Die Resultate, zu welchen Lipmann auf Grund der deutschen Untersuchungen gekommen ist, sind in Kürze folgende. Bei den *Knaben* sind folgende Fächer

positiv: Turnen, Geschichte, Zeichnen;
indifferent: Schreiben, Naturkunde;
bipolar: Deutsch, Gesang, Rechnen;
negativ: Geometrie, Geographie, Religion.

Bei den *Mädchen* sind folgende Fächer

positiv: Handarbeit, Deutsch;
indifferent: Geschichte, Schreiben, Religion, Naturkunde;
bipolar: Zeichnen, Rechnen;
negativ: Gesang, Geographie.

In dem Folgenden soll auch die Entwicklung des Interesses bei jedem einzelnen Fach Gegenstand der Untersuchung werden. Hierbei verwende ich sämtliche Antworten, welche auf die zwei letzten Fragen im Gothenburg-Norrköpinger Formular (die Fragen 5 und 6, S. 6) abgegeben wurden. Da es sich bei den vorhergehenden Vergleichen gezeigt hat, dafs auch diejenigen Antworten auf diese Fragen, welche mit den vorhergehenden im selben Formular abgegebenen Antworten nicht übereinstimmen, ziemlich zuverlässig sind, dürften keine Bedenken

gegen ihre Mitverwendung vorhanden sein. Hierdurch gewinnt man jedenfalls ein paar nicht unwesentliche Vorteile, vor allem den, dafs die Berechnungen, deren Ausführung sonst in einer Reihe von Fällen beinahe unmöglich gewesen wäre (vgl. S. 44), erleichtert werden. Dazu kommt, dafs durch genannte Mafsnahme eine gröfsere Anzahl von Antworten erhalten wurde, was ja in dem vorliegenden Fall, wo das Untersuchungsmaterial nicht so übermäfsig grofs ist, immer einen Vorteil darstellt. Den Mifsgriff, den Berechnungen eine zu kleine Anzahl von Stimmen zugrunde zu legen, habe ich auch dadurch zu vermeiden gesucht, dafs ich, anstatt die Werte für jede einzelne Klasse zu berechnen, die Volksschulkinder in 3 Gruppen eingeteilt habe: je eine aus den 1. und 2. Klassen, aus den 3. und 4. Klassen, schliefslich aus den 5., 6. und 7. Klassen (also aus der höheren Abteilung). Um Fehlerquellen soweit wie möglich zu vermeiden, sind die weniger zuverlässigen Antworten der Kinder in der Kleinkinderschule bei diesen Berechnungen nicht mitgenommen worden. Auch bezüglich der Entwicklung des Interesses für jedes einzelne Unterrichtsfach werden an einigen Stellen Vergleiche mit deutschen Untersuchungen, nämlich denen von Stern und Lobsien, angestellt.

Stern hat ähnlich wie ich 3 Gruppen gebildet. Die Unterstufe umfafste diejenigen Klassen, deren Durchschnittsalter zwischen 8—10 Jahren lag, die Mittelstufen die Klassen mit dem Durchschnittsalter 10—12, die Oberstufen die Klassen mit dem Durchschnittsalter 12—14 Jahre. Lobsien machte den Fehler, die Kinder in allzuviele Gruppen einzuteilen. Wenn er, anstatt jede Jahresklasse der Kinder eine Gruppe bilden zu lassen, zwei oder mehrere Klassen zu einer Bildungsstufe vereinigt hätte, würde er dadurch die Eigentümlichkeiten einer jeden Schule und den Einfluſs der Lehrer beseitigt haben, welche nun in der Unregelmäfsigkeit der Lobsienschen Kurven ziemlich deutlich zum Vorschein kommt.

Die drei von mir aufgestellten Bildungsstufen werden in den Tabellen und Diagrammen mit 1, 2, resp. 3 bezeichnet und in den Diagrammen werden die Prozentzahlen der Mädchen durch gestrichelte Linien veranschaulicht, während die der Knaben durch nicht punktierte dargestellt sind. Dies wird hier ein für allemal mitgeteilt.

Noch einen Umstand müssen wir bei dem Problem der

Interessenentwicklung für jedes einzelne Fach beachten. Nahezu in jeder Volksschulklasse kommen ein oder mehrere neue Fächer zu den vorhergehenden, weshalb die Gesamtzahl der Fächer während der Schulzeit unaufhörlich gröfser wird. Bezüglich dieses „Nacheinanders" der Fächer sind die Verhältnisse in den verschiedenen Schulen etwas verschieden. So beginnt der Unterricht in der Geschichte in einigen Volksschulen (z. B. in Gothenburg) in der 1. Klasse, in anderen (wie in Norrköping) in der 2. Klasse. Die eigentliche Sprachlehre kommt wohl im allgemeinen erst in der 3. Klasse, und die Sprachlehre, die vorher gelernt wird, enthält fast immer nur Regeln für die Rechtschreibung. Der Unterricht in Geometrie, den nur die Knaben erhalten, beginnt in der 3. Jahresklasse der Volksschule. An den Volksschulen in N. und G. wird nur in den höheren Abteilungen (von der 5. Klasse an) in fremden Sprachen unterrichtet; in Norrköping wird Deutsch gelernt, in Gothenburg Englisch. Betreffs solcher Fächer wie Linearzeichnen, Handarbeiten in Holz, in Metall und Haushaltungslehre sind die Verhältnisse an den verschiedenen Schulen sehr verschieden. Im allgemeinen werden für den Unterricht in den drei letztgenannten Fächern aus den einzelnen Klassen (in erster Linie aus den höheren) so viele Kinder gewählt, als erforderlich sind, um die von vornherein bestimmte Gruppenfrequenz vollzählig zu machen. Dagegen nehmen alle oder die meisten Mädchen in N. und G. während der ganzen Schulzeit an dem Handarbeitsunterricht teil. Buchführung wird nur in der höheren Abteilung der Volksschule gelernt.

Die Fächer werden also in den höheren Klassen der Volksschule zahlreicher, und zwar für einen Teil der Kinder in höherem Mafse als für die übrigen. Es ist ganz natürlich, dafs diese neuen Fächer, welche hinzukommen, den übrigen Fächern einen Teil der Stimmen wegnehmen; m. a. W.: die letztere Fächergruppe würde eine gröfsere Anzahl positiver oder negativer Stimmen erhalten haben, wenn die neuen Fächer nicht hinzugekommen wären. Wie grofs der Einfluſs ist, der dadurch auf die Werte für jedes einzelne Fach ausgeübt wird, läfst sich indessen nicht berechnen. Lobsien (3, S. 37/8) kommt durch einen von ihm zur Beleuchtung dieser Frage angestellten Versuch zu folgendem Resultat: „1. Bei vielen Kurvengängen, zumal der Mädchen, zeigte sich gerade auf der zweiten beobachteten

Stufe trotz des Auftretens neuer, auch der technischen Fächer, kein Rückgang, sondern ein erhöhtes Interesse in der Wertung auch der Stammfächer. 2. Manche Kurvengänge zeigten, trotz des Auftretens neuer Fächer, divergierenden Charakter im Sinne steigender Beliebtheit, andere einen parallelen Verlauf der Beliebtheits- und Unbeliebtheitskoeffizienten: wäre der oben erwähnte Umstand von entscheidender Bedeutung, so müfsten sich auch hier dessen Wirkungen aufzeigen lassen — zwar, in welchem Mafse, läfst sich mit mathematischer Genauigkeit nicht bestimmen. Halten wir an der Richtigkeit der Kurvengänge also im allgemeinen fest und entnehmen wir dem Nebenversuch einen deutlichen Hinweis darauf, dafs das Interesse für die einzelnen Unterrichtsfächer unter dem Einflufs ausgedehnterer Entscheidungsmöglichkeit von sehr ungleicher Stabilität ist."

Auch der Inhalt der Begründungen für jedes einzelne Fach wird im folgenden mitgeteilt. Solche Motivierungen, die nur ein Ausdruck der Auffassung eines einzigen Kindes sind und demnach keinen gröfseren Symptomwert haben, werden nur ausnahmsweise aufgenommen. Es wird nicht der Prozentwert für jede einzelne Gruppe von Gesichtspunkten mitgeteilt, sondern die absolute Anzahl der Knaben und Mädchen, die den fraglichen Gesichtspunkt angegeben haben. Die absoluten Zahlen scheinen mir nämlich in diesem Falle mehr zu besagen als die Prozentzahlen, weil sie es ermöglichen, Vergleiche zwischen den Frequenzen derjenigen Gesichtspunkte anzustellen, welche für eine Mehrzahl von Fächern gemeinsam sind.

2. Religion.

Für dieses Fach sind die Werte in den verschiedenen Untersuchungen folgende:

	Knaben		Mädchen	
	+ %	− %	+ %	− %
L I	0,8		2,5	
St	2,5	8,75	6,75	5,5
Wi	2	5	4,2	1,4
L II	2,72	12,34	4,53	8,42
B I	3,4	31,8	2,9	7,7

Religion ist also im allgemeinen bei den Knaben ein negatives Fach, bei den Mädchen dagegen ein indifferentes. Eine Ausnahme hierfür bildet nur Stockholm, wo das Fach auch bei den Mädchen zur Negativität herabsinkt. Die Werte von Lilius gelten für Knaben und Mädchen zusammengenommen und sind + 5,7% und — 3,3%. Diese Werte weisen die Religion zur indifferenten Gruppe hin.

Bei dreien der in Frage kommenden Untersuchungen sind für biblische Geschichte und Katechismus besondere Werte berechnet worden:

	Biblische Geschichte				Katechismus			
	Knaben		Mädchen		Knaben		Mädchen	
	+	—	+	—	+	—	+	—
	%	%	%	%	%	%	%	%
L II	5,09	11,1	5,92	8,85	0,34	13,58	3,14	7,99
B I	0,6	1,9	0,7	0	1,1	22,7	0,7	7,7
B II	2,4	3,3	2,1	0,8	2,7	2,7	1,7	0,2

Bei Lobsien ist also biblische Geschichte bei den Knaben negativ, bei den Mädchen indifferent. Ich selbst habe hier bei beiden Geschlechtern einen entschiedenen Indifferentismus gefunden, insbesondere bei der Stockholmer Untersuchung.

Der Katechismus wurde bei der zweiten Untersuchung von Lobsien und bei meiner Enquête in Stockholm ein negatives Fach, besonders stark bei den Knaben. In N. und G. war dieses Fach ebenso wie biblische Geschichte indifferent, und es bestehen zwischen den Werten dieser beiden Städte keine wesentlichen Unterschiede.

Betreffs der Entwicklung des Interesses für biblische Geschichte sei bemerkt, dafs dieses Fach bei den Knaben in den Kleinkinderschulen von N.-G. zwar indifferent ist, aber dafs der positive Wert sowohl absolut als auch im Verhältnis zum negativen hoch ist (+ 12,8%, — 4,4%, s. S. 40). Bei den Mädchen der Kleinkinderschulen dagegen hat biblische Geschichte nur positive Stimmen erhalten und dies in einem Umfang (+ 20,2%), welcher dem Fach entschieden einen Platz in der positiven Fächergruppe zuteilt. Ein Vergleich zwischen Kleinkinderschule und Volksschule deutet also darauf hin, dafs die Beliebtheit der biblischen Geschichte sich in Abnahme befindet. Dieser Schlufs wird auch durch die folgenden Zahlen aus den N.-G.-Untersuchungen, welche

die Entwicklung des Interesses für die biblische Geschichte während der Volksschulzeit zeigen, bekräftigt:

Bildungsstadium		Biblische Geschichte 1	2	3	Katechismus 1	2	3
Knaben	+	7,3 %	2,3 %	0 %	5,6 %	1,9 %	0,6 %
	−	4,6 %	3,3 %	0,7 %	4,1 %	2,9 %	1,8 %
Mädchen	+	4,1 %	2,4 %	0 %	6,7 %	2,8 %	0 %
	−	1,8 %	0,4 %	0,5 %	1,8 %	0 %	0,5 %

Diese Tabelle, wie auch die dazugehörige Figur 23, zeigt, dafs biblische Geschichte während der Volksschulzeit mehr und mehr indifferent wird, indem die positiven und die negativen Werte bei beiden Geschlechtern sinken. Bei den Mädchen ist das Fach noch mehr indifferent als bei den Knaben; in der höheren Abteilung hat das Interesse bei beiden Kindergruppen nahezu aufgehört.

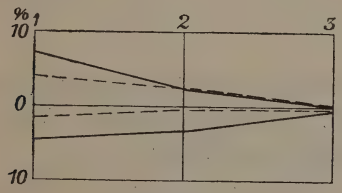

Fig. 23.

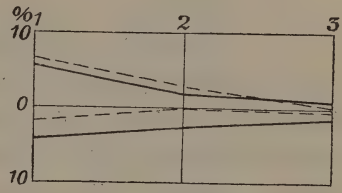

Fig. 24.

Auch das Interesse für Katechismus verschwindet in der höheren Abteilung der Volksschule nahezu vollständig. Die negativen Werte sind bei den Knaben überall etwas gröfser als bei den Mädchen (vgl. Fig. 24).

In bezug auf das Interesse für biblische Geschichte weisen die Kurven von Lobsien eine den unsrigen ähnliche Entwicklung auf. Die positiven und die negativen Werte nehmen nämlich bei beiden Geschlechtern ab. Für Katechismus dagegen nehmen die negativen Werte bei beiden Kindergruppen zu, während die positiven auf sämtlichen Schulstufen sehr minimal sind. Stern, der Katechismus und biblische Geschichte nicht voneinander trennt, hat für Religion folgende Werte:

Alter		8—10	10–12	12—14
Knaben	+	5,5 %	8 %	3,5 %
	−	21 %	8 %	3 %
Mädchen	+	3 %	7,5 %	9 %
	−	4 %	6 %	6,5 %

Die Zahlen zeigen, dafs Religion anfangs bei den Knaben ein negatives Fach ist, aber dafs es später immer mehr indifferent wird. Bei den Mädchen ist es die ganze Zeit indifferent, obgleich die positiven und die negativen Werte ein wenig zunehmen.

Die Begründungen für Beliebtheit und Unbeliebtheit der biblischen Geschichte sind in nachstehender Tabelle auf Grund der N.-G.-Untersuchungen angegeben.

	Knaben	Mädchen
Angabe des Inhalts	10	27
Lust	4	2
Nutzen	3	2
Leicht	2	1
Lehrreich	2	—
Wifsbegierde	—	3
Unlust	11	6
Schwierig	9	4
Langweilig und einförmig	6	—

Bemerkenswert ist es, dafs die ethischen Gesichtspunkte für biblische Geschichte sehr selten sind. Nur ein einziges Volksschulkind (Knabe der 3. Klasse) bringt eine solche:

Biblische Geschichte. Weil man daraus die besten Lehren erhält, wie man leben soll.

Ähnliche Begründungen sind dagegen bei den Kleinkinderschülern (deren Motivierungen in obenstehender Tabelle nicht mit aufgenommen sind) nicht so selten. Folgende Antworten von Knaben der Kleinkinderschule sind ein Beispiel dafür, wie die Kinder auf der niedersten Stufe ihren ethischen Gesichtspunkten Ausdruck verleihen:

Ich liebe biblische Geschichte am meisten, weil ich darin über Gott zu hören bekomme und lerne, wie man ein guter Knabe wird.

Ich liebe biblische Geschichte am meisten, weil ich ein guter Knabe werden will und dort steht es, wie ich das werde.

Bei den Mädchen sind die ethisch-religiösen Gesichtspunkte in der Kleinkinderschule besonders zahlreich:

Ich liebe biblische Geschichte am meisten, weil ich da viel über Gott lerne und zu wissen bekomme, wie ich ein Kind Gottes werde.

Ich liebe biblische Geschichte am meisten, weil ich da lerne, wie ich ein Kind Gottes werde, dafs ich auf dem Wege des Herrn wandeln und ihm gehorchen soll.

Ich liebe biblische Geschichte am meisten, weil sie mir den Weg zu Jesus zeigt.

Ich liebe biblische Geschichte am meisten, weil ich da den Willen Gottes und den Weg zum Himmel kennen lerne und zu hören bekomme, dafs Gott gut ist.

Ich liebe biblische Geschichte am meisten, weil ich da den Willen Gottes kennen lerne und höre, dafs er die Kinder liebt.

Bald werden jedoch diese Gesichtspunkte, insbesondere bei den Knaben, durch andere von weniger religiösem und mehr utilitaristischem Gepräge verdrängt. Beispiele von Knaben der 1. und 2. Volksschulklasse:

Biblische Geschichte. Ja, weil es interessant ist zu lesen, wie die Menschen vor unserer Zeit lebten.

Ich liebe biblische Geschichte am meisten, weil es nützlich ist zu wissen, was Gott von uns denkt.

Die Begründungen bezüglich des Katechismus haben hauptsächlich folgenden Inhalt:

	Norrköping und Gothenburg		Stockholm	
	Knab.	Mädch.	Knab.	Mädch.
Leicht	11	10	1	—
Angabe des Inhalts	7	5	—	—
Nützlich und lehrreich	5	4	—	1
Lust	5	4	—	—
Begabung zum Lernen	—	4	—	—
Schwierig	16	4	11	5
Unlust	6	3	8	2
Mangelnde Begabung	3	3	5	2
Unnütz	2	—	6	—
Auswendiglernen	1	—	1	1
Nicht lehrreich	—	—	2	—

Die Kindergruppen, welche Katechismus als leicht resp. schwierig bezeichnen, sind also am gröfsten, und ein Vergleich der eben mitgeteilten Tabelle mit der vorhergehenden zeigt, dafs Leichtigkeit und Schwierigkeit für die Kinder betreffs Katechismus eine viel gröfsere Rolle spielen als in bezug auf biblische Geschichte. Man kann mit grofser Wahrscheinlichkeit annehmen, dafs die fraglichen Antworten — wozu diejenigen kommen, in denen von Begabung zum Lernen resp. von mangelnder Begabung die Rede ist — in den allermeisten Fällen ein Ausdruck sind für die gröfsere oder geringere Neigung der Kinder, den Katechismus auswendig zu lernen, und die Zahlen deuten

darauf hin, dafs es unter den Kindern bezüglich der Leichtigkeit des Auswendiglernens zwei entgegengesetzte Typen gibt.

Die Motivierungen für Katechismus geben beim Suchen nach der Ursache, weshalb das Fach in Stockholm viel gröfsere negative Werte hat als in N.-G., kaum einen Aufschlufs. Auch die von den Lehrern erhaltenen Erklärungen geben in dieser Hinsicht keinen Fingerzeig. Einen Wink dürfte uns vielleicht der Umstand geben, dafs viele Stockholmer Knaben das Lesen des Katechismus für unnütz halten. Wie bereits gezeigt wurde (S. 79), besitzen die Nützlichkeitsgesichtspunkte überhaupt bei den Stockholmer Kindern sehr grofse Aktualität, was natürlich auf den Einflufs im Elternhause und auf die Einwirkung des ganzen Milieus zurückzuführen ist. Es ist nicht unwahrscheinlich, dafs die Abneigung der Leute gegen das Katechismuslernen in der Hauptstadt stärker ist als in den Provinzstädten, und dafs bei der Beurteilung dieses Unterrichtsfaches vor allem Utilitätsgesichtspunkte hervorgehoben werden. Dafs sich Bedenken über den Wahrheitsgehalt des Inhaltes in gröfserem Umfang geltend machen, ist nicht anzunehmen; jedenfalls sind solche aus den Antworten der Kinder nicht ersichtlich. Es ist ja auch unwahrscheinlich, dafs Kinder in dem geprüften Alter für solche Gesichtspunkte empfänglich wären. Diese fordern ja, um zum Durchbruch zu kommen, ein besser entwickeltes Gefühl für Widerspruch auf dem Gebiete des Denkens und einen stärkeren Drang nach Einheitlichkeit und Widerspruchslosigkeit in der Weltanschauung, als Kinder in diesem Alter besitzen. Es ist demnach am wahrscheinlichsten, dafs die Unbeliebtheit des Katechismus in Stockholm auf den Kampf ums Dasein zurückzuführen ist, der ja den Nützlichkeitsgesichtspunkten gröfsere Aktualität verleiht als anderen und wohl oft die Eltern oder andere in Gegenwart der Kinder über das Katechismuslernen klagen läfst, das viel Zeit erfordere und für das praktische Leben kaum von Nutzen sei. Diese Vermutung wird gewissermafsen dadurch bekräftigt, dafs in einer Schule eines ärmeren Stadtteiles von Stockholm von 24 Knaben einer Klassenabteilung nicht weniger als 22 Religion als das am wenigsten beliebte Fach angegeben haben, davon 12 Katechismus. In einem solchen vereinzelten Fall kann natürlich die Unbeliebtheit teilweise in der Beschaffenheit des Unterrichts zu suchen sein, aber die durchschnittlichen negativen Werte sind zu hoch und die Un-

beliebtheit ist zu allgemein, um die Annahme zu erlauben, dafs die Ursache dieses Umstandes ausschliefslich auf die Lehrer zurückzuführen sei. Es bleibt demnach kaum eine andere Möglichkeit zur Erklärung als die oben erwähnte Einwirkung des Milieus.

3. Muttersprache.

Da „Muttersprache" eigentlich eine Fächergruppe ist, soll jedes einzelne darin vorkommende Fach für sich behandelt werden.

Für Lesen sind bei den verschiedenen Untersuchungen folgende Werte erhalten worden:

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
	%	%	%	%
L I	8,4		8	
St	8	4	9	12
Wi	7,2	3,2	3	4,4
L II	7,37	4,72	5,87	6,63
B I	17	3,9	10,1	0,8
B II	6,6	4,3	6,4	1,8

Bei Lilius sind die Werte für Lesen $+2\%$ und $-4{,}7\%$.

Wie das Fach Religion zwischen indifferent und negativ schwankte, so schwankt Lesen zwischen den drei ersten Gruppen (positiv, indifferent und bipolar). Bei Stern und Wiederkehr, sowie in Stockholm war das Fach bei den Knaben positiv, bei der zweiten Erhebung von Lobsien dagegen und bei meinen Untersuchungen in N.-G. war es indifferent. Bei den Mädchen ist das Fach bald bipolar (St), bald positiv (BII) oder indifferent (Wi, LII, BI). Dieselbe Schwankung kommt bei den Kindern in N.-G. zum Ausdruck; das Fach ist bei den Knaben in N. indifferent, aber in G. positiv; bei den Mädchen ist es positiv (N.), oder es steht auf der Grenze zwischen positiv und indifferent (G.) (S. 49). Die Werte bei Lilius weisen Lesen der indifferenten Gruppe zu.

Bei den Kleinkinderschülern in N.-G. dagegen sind die positiven und negativen Werte für Knaben und Mädchen so hoch, dafs das Fach entschieden zur bipolaren Gruppe gehört. Dies deutet darauf hin, dafs das Interesse für dieses Fach eine

Entwicklung von der Bipolarität zum Indifferentismus durchmacht. Die Richtigkeit dieses Schlusses wird durch die folgenden Zahlen und Fig. 25 bestätigt:

Bildungsstufe		1	2	3
		%	%	%
Knaben	+	15,5	9,2	3
	−	11,1	2,5	0,9
Mädchen	+	9,7	6,9	2,3
	−	5,5	1,8	0,9

Auch die Kurven von Lobsien deuten durch ihre konvergente Richtung darauf hin, dafs das Interesse für Lesen bei den deutschen Kindern ganz dieselbe Entwicklung durchmacht, und zwar bei beiden Geschlechtern.

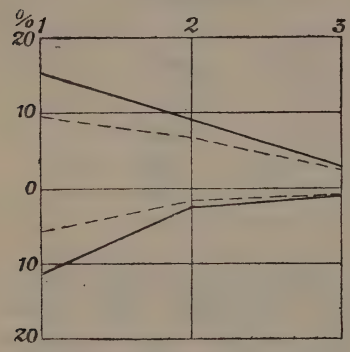

Fig. 25.

Aus dieser Entwicklung kann man leicht die Schwankung des Lesens zwischen den verschiedenen Gruppen erklären. Denn die umstehende Tabelle lehrt, dafs das Fach auf der ersten Stufe bei den Knaben entschieden, bei den Mädchen nahezu bipolar ist, ferner dafs es auf der zweiten positiv und auf der dritten Stufe bei Knaben und bei Mädchen indifferent ist. Dafs Lesen bei Durchschnittsberechnungen zu der einen oder anderen dieser Gruppen gehört, beruht also darauf, ob die Kinder auf der unteren, mittleren oder höheren Bildungsstufe sich stärker geltend machen als die übrigen. Wenn z. B. das Fach auf der unteren Stufe schwach bipolar und auf der höheren ausgeprägt indifferent, aber auf der mittleren ziemlich stark positiv ist, so wird das Fach bei der Durchschnittsberechnung natürlich positiv. Dies war bei den Mädchen in N.-G. der Fall. Dagegen hat die stärkere Bipolarität bei den Knaben auf der unteren Stufe die Einwirkung, dafs das Fach bei der Durchschnittsberechnung der Gruppe der höchsten Stufe, nämlich der indifferenten, zugewiesen wird.

Die Frage, weshalb das Interesse für Lesen die eben angedeutete Entwicklung durchmacht, ist nicht unwichtig. Die Ur-

sache für die hohen negativen Werte des Lesens in der Kleinkinderschule und auf der Unterstufe dürfte darin zu suchen sein, dafs ein Teil der Kinder noch keine gröfsere Fertigkeit im Lesen erworben haben. Die Kinder befinden sich in dieser Beziehung auf verschiedenen Standpunkten: Einige lesen ziemlich geläufig, für andere dagegen geht das Lesen holprig und fordert grofse Anstrengung. Dies ersieht man deutlich aus den Begründungen, indem nämlich fast alle die Kinder, welche die Unbeliebtheit mit der Schwierigkeit des Faches oder ihrer ungenügenden Begabung dafür begründen, der Kleinkinderschule oder die unteren Klassen der Volksschule angehören. Beispiele aus der zweiten Klasse der Kleinkinderschule (die beiden ersten von Knaben):

Lesen. Es geht so langsam für mich, aber es geht doch, wenn ich mir Mühe gebe.
Lesen. Es geht so holprig, meine ich, aber es wird wohl besser werden.
Lesen. Es gefällt mir nicht zu lesen, weil es für uns so schlecht geht.
Lesen. Ich mufs so lange still sitzen und genau hinsehen. Und es sind so schwere Wörter da.

Auch physische Beschwerden machen sich in den unteren Klassen beim Lesen geltend, weil es dort noch gröfsere Anstrengung erfordert als später. Dies geht aus folgenden Antworten von Mädchen der Kleinkinderschule hervor:

Lesen. Ich bekomme Kopfweh, wenn ich so lange ins Buch gucke.
Lesen. Mir schmerzen die Augen, wenn ich ins Buch sehe.

Aber nicht nur die Schwierigkeit des Faches, sondern auch die Leichtigkeit desselben ist von den Kindern in den unteren Klassen sehr oft hervorgehoben worden. Die Bipolarität des Lesens dürfte also auf die verschiedenartige Begabung für dieses Fach bei den verschiedenen Kindern und auf die darauf beruhende gröfsere oder geringere Lesefertigkeit zurückzuführen sein. Diejenigen Kinder, denen das Lesen leicht fällt, fühlen sich ihren weniger kundigen Kameraden gegenüber überlegen und machen sich leichter als diese das Gelesene zu eigen. Infolgedessen ist Lesen bei diesen ein beliebtes Fach. Dagegen ist es bei den übrigen unbeliebt, weil das rein Technische eine so grofse Aufmerksamkeit erfordert, dafs nur sporadisch etwas von der geistigen Energie für die Auffassung des Inhaltes übrig bleibt. Der anfangs ziemlich scharfe Gegensatz zwischen guten und schlechten Lesern wird jedoch später zum grofsen

Teil ausgeglichen, und in demselben Grade, wie diese Entwicklung vorwärts schreitet und die Kinder in immer gröfserer Anzahl das Lesen nicht als Ziel, sondern als Mittel zur Erwerbung von Kenntnissen auffassen, nehmen die Kinder immer seltner Stellung zu dem Fach, d. h. es wird mehr und mehr indifferent. Es ist also vielleicht nicht so unrichtig, die Kurven in Fig. 25 auch als einen Ausdruck für die Entwicklung der Lesefertigkeit zu betrachten. Dafs die Kurven der Mädchen näher beieinander liegen als die der Knaben, würde, falls dies der Fall, darauf beruhen, dafs deren Lesefertigkeit gröfser ist als die der Knaben, insbesondere in den ersten und zweiten Klassen der Volksschule. Man hat natürlich auch mit anderen Umständen zu rechnen, so vor allem mit der Beschaffenheit der Lektüre und des Unterrichts. So dürfte z. B. das übertriebene Analysieren des Gelesenen den Kindern nicht zusagen. Ein Knabe in der Kleinkinderschule antwortet:

Lesen. Es ist langweilig, wenn dasselbe mehrmals besprochen wird.

Obengenannte Ansicht über die Ursache für die hohen negativen Werte für Lesen auf den unteren Schulstufen ist mit der Auffassung übereinstimmend, wie sie von zwei Lehrern der ersten Klasse in der Volksschule auf meine Anfrage hin dargestellt wurde. Der eine schreibt:

Dafs Lesen nicht beliebt ist, dürfte darauf beruhen, dafs wir bisher die technische Fertigkeit im Lesen üben und deshalb immer wieder dasselbe Stück haben lesen müssen.

Der andere Lehrer spricht sich folgendermafsen aus:

Dafs Lesen nicht so beliebt ist, dürfte seinen Grund in dem Umstand haben, dafs die Kinder auf der unteren Stufe so grofse Schwierigkeiten mit dem rein Technischen zu überwinden haben, dafs ihnen der Inhalt entgeht. Das Lesen erscheint den Kindern deshalb langweilig. Das ständige Einbleuen und die strenge Pedanterie, welche anfangs notwendig ist, trägt ebenfalls dazu bei, die Lust am Lesen zu verringern.

Für die Beliebtheit und Unbeliebtheit des Lesens sind hauptsächlich folgende Motive angegeben worden:

	Norrköping u. Gothenburg		Stockholm	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Lust	51	47	7	10
Wifsbegierde und der Wunsch zu lernen	17	13	—	—
Angabe des Inhalts	7	7	2	—
Nutzen	6	5	16	6
Leicht	3	5	1	2
Berufsinteresse	1	—	3	2
Unlust	16	8	5	—
Langweilig und ermüdend	13	6	—	—
Zu wenig Selbsttätigkeit	7	2	—	—
Schwierig	4	2	—	—
Fehlende Begabung	1	9	1	—
Physische Beschwerden	1	4	—	—

Der Wunsch anderen durch Vorlesen eine Freude zu bereiten ist ein Motiv, das nur von Kindern der Kleinkinderschule, einem Knaben und einem Mädchen, angegeben wurde. Deren Antworten lauteten:

Lesen. Mama freut sich so sehr, wenn ich ihr vorlese.
Lesen. Papa meint, dafs es schön ist, wenn ich in einem Buch lese.

Rechtschreiben ist nicht bei allen Untersuchungen als selbständiges Fach aufgenommen worden. Nur dort, wo die Kinder ein Verzeichnis der Fächer erhalten hatten, wurde auch Rechtschreibung Gegenstand der Bewertung, mit folgendem Resultat:

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
	%	%	%	%
Wi	0,8	0,8	1	3,4
L II	4,43	6,98	4,07	7,24
B II	1,4	9	1,5	15,6

Diese Werte, wozu die von Lilius mitgeteilten (+ 1,5 % — 7 %) kommen, weisen das Fach der negativen (B II, Li) oder der indifferenten Gruppe (Wi, L II) zu. Auch in der Kleinkinderschule ist das Fach negativ (S. 40). Der Widerwillen gegen

Rechtschreiben ist also allen bisher untersuchten Kindern gemeinsam.

Für die einzelnen Bildungsstufen sind die Werte folgende (vgl. auch Fig. 26):

Bildungsstufe		1	2	3
		%	%	%
Knaben	+	3,9	1,2	1
	—	7,8	14,5	7,6
Mädchen	+	3,4	2	1,4
	—	12,3	18	13,3

Die positiven Werte für Rechtschreiben sind also bei Knaben und Mädchen auf den einzelnen Bildungsstufen nahezu dieselben. Sie sind überall sehr niedrig, auf der letzten Stufe am niedrigsten. Die negativen Werte dagegen sind bei den Mädchen höher als bei den Knaben, aber im übrigen weisen die Kurven bei beiden Kindergruppen dieselbe Entwicklung des Interesses für dieses Fach auf. Das negative Interesse nimmt nämlich von der ersten zur zweiten Bildungsstufe zu, in der höheren Abteilung der Volksschule aber ab. Die Ursache für die anfängliche Zunahme der Negativität dürfte darin zu suchen sein, dafs das Abschreiben immer mehr durch das schwierigere Schreiben nach Diktat ersetzt wird. In der höheren Abteilung der Volksschule kommt Rechtschreiben nicht so oft wie vorher vor, und jedenfalls haben eine grofse Anzahl der Kinder sich nun eine Einsicht und Fertigkeit in diesem Fache angeeignet, die es ihnen leichter erscheinen läfst; daher die geringere Negativität. Die Divergenz-Konvergenz der negativen Kurven ist also wahrscheinlich auf den Übergang vom Abschreiben zum Schreiben nach Diktat zurückzuführen. Wäre das letztgenannte die einzige in der Volksschule angewandte Form des Rechtschreibens, so würden die Kurven sicherlich ständig eine konvergierende Richtung haben, wie bei den Kurven von Lobsien für „Diktat“ bei Knaben und Mädchen.

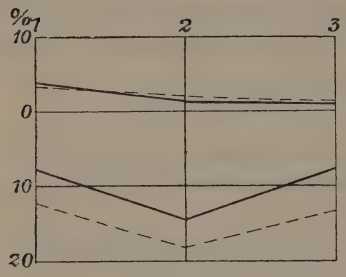

Fig. 26.

Die Begründungen in bezug auf Rechtschreiben haben bei den Volksschulkindern hauptsächlich folgenden Inhalt:

	Knaben	Mädchen
Lust	17	16
Der Wunsch zu lernen	8	7
Anlage	3	7
Nützlich	3	1
Berufsinteresse	2	—
Schwierig	38	65
Fehler	26	45
Unlust	24	33
Langweilig und ermüdend	13	8
Ungenügende Anlage	11	38
Schlechte Handschrift	2	4

Es ist also vor allem die Schwierigkeit des Faches, die es den Kindern unbeliebt macht. Fügt man die Kinder, die über Fehler und über ihre ungenügende Anlage für das Fach klagen, mit denen zusammen, welche es als schwierig bezeichnet haben, so erhält man 75 Knaben und 148 Mädchen. Dies sind nicht weniger als 58 %, resp. 71 % der Kinder, welche Rechtschreiben als das unbeliebteste theoretische Fach angegeben haben. Bedeutend mehr als die Hälfte hat demnach in der einen oder anderen Form das Fach als schwierig bezeichnet. Welche Rolle der Schwierigkeitsgrad für die Kinder spielt, hat ein Knabe der ersten Klasse der Volksschule in besonders schlagender Weise — wie folgt — zum Ausdruck gebracht:

Rechtschreiben liebe ich am wenigsten, weil es sehr schwierig ist; könnte ich es aber etwas besser, wäre es recht lustig.

Ein Knabe der fünften Klasse hat die Folgen davon, dafs bei einer Rechtschreibübung Fehler begangen werden, folgendermafsen ausgedrückt:

Ich liebe Rechtschreiben am wenigsten. Wenn ich viele Fehler mache, bekomme ich Schelte und vielleicht Schläge.

Aus der Tabelle geht jedoch hervor, dafs die Rechtschreibfehler bei den Mädchen eine gröfsere Rolle spielen als bei den Knaben, und dafs jene viel ängstlicher sind Fehler zu machen als diese. Selbst die Formulierung einiger Begründungen deutet darauf hin, dafs sich die Mädchen über begangene Rechtschreibfehler mehr grämen als die Knaben, welche ihr Geschick mit gröfserer Resignation zu tragen scheinen. Als Beispiel seien folgende Antworten von Mädchen angeführt:

Rechtschreiben. Bisweilen habe ich Fehler im Schreiben und das tut mir sehr leid.

Ich liebe Rechtschreiben am wenigsten, weil es sehr ärgerlich ist, wenn man einen Fehler macht, und man mufs sich auch schämen.

Rechtschreiben. Weil es als grofser Bock angerechnet wird, wenn man im Heft einen Fehler macht, und es ist ärgerlich, das Heft voller Fehler zu haben.

Rechtschreiben. Dies Fach liebe ich am wenigsten, weil man sich schämen mufs, viele Fehler zu haben.

In einer der untersuchten Klassenabteilungen war indessen Rechtschreiben ein verhältnismäfsig beliebtes Fach (+ 18 % — 6 %). Der Lehrer, der in dieser Sache befragt wurde, erklärte dies folgendermafsen:

Dafs Rechtschreiben so beliebt ist, dürfte darauf beruhen, dafs es nicht nach der alten Methode mit Regeln und Ausnahmen und Schreiben nach Diktat betrieben wird, die nur massenhaft Fehler und aufserdem Schelte und Bestrafung zur Folge hatte, sondern in der Klasse wird soviel wie möglich geschrieben, damit die Sprache eingeprägt wird.

Aus dem Gesagten dürfte hervorgehen, dafs die Diktatmethode nicht geeignet ist, das Interesse für Rechtschreiben bei den Kindern der Volksschule zu fördern und zu entwickeln.

Aufsatzschreiben hat bei den Untersuchungen, in welchen es als besonderes Fach aufgenommen war, folgende Werte erhalten:

	Knaben		Mädchen	
	+ %	— %	+ %	— %
L I	0,8		2	
Wi	3,6	1	4	2,4
L II	3,83	4,96	4,57	4,28
B I	1,7	4,5	2,2	17,1
B II	0,8	5,7	2,1	6,3

Aufsatzschreiben hat also im allgemeinen keine so hohen negativen Werte wie Rechtschreiben, gehört jedoch ebenfalls zur negativen Gruppe (B I (Mädchen), B II) oder zur indifferenten (Wi, L II, B I (Knaben)). Auch bei Lilius ist das Fach indifferent mit den Werten + 1,1 % und — 3,4 %.

Auf den einzelnen Bildungsstufen erhielt Aufsatzschreiben in N.-G. folgende Werte (vgl. auch Fig. 27):

Bildungsstufe		1	2	3
		%	%	%
Knaben	+	1,3	0	0,4
	−	5,1	6,6	4,4
Mädchen	+	3,4	1,6	5
	−	7,8	6,1	6

Aufsatzschreiben hat demnach auf sämtlichen Stufen bei den Mädchen höhere positive Werte als bei den Knaben; bei ersteren nimmt der Wert auf der dritten Stufe etwas zu, während bei den Knaben die positive Kurve bis zur 0-Linie sinkt. Die Abweichungen der negativen Kurven voneinander sind kaum erwähnenswert. Überhaupt haben die Kurven keine entschiedene aufwärts- oder abwärtsgehende Richtung sondern „schwebende" Lagen. Die Kurven von Lobsien für Aufsatzschreiben verlaufen ungefähr in derselben Weise wie die schwedischen; auch L. bezeichnet das Interesse der Kinder als „schwebend".

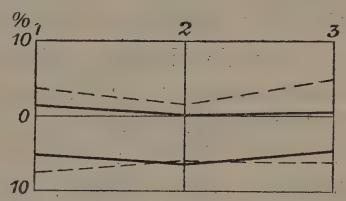

Fig. 27.

Die Motive für Beliebtheit oder Unbeliebtheit des Aufsatzes haben folgende Frequenzen:

	Norrköping u. Gothenburg		Stockholm	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Lust	19	18	—	1
Angabe des Inhalts	13	11	—	—
Der Wunsch zu lernen	6	11	1	1
Nützlich	4	1	—	1
Anlage	2	3	—	1
Leicht	2	1	—	—
Selbsttätigkeit	—	5	—	—
Formale Bildung	—	1	2	—
Schwierig	67	72	5	8
Unlust	40	16	2	3
Ungenügende Anlage	14	27	—	10
Langweilig und ermüdend	10	1	—	—
Fehler	8	6	—	—
Unnütz	2	1	1	—

Wieder hat also die Unbeliebtheit wie beim Rechtschreiben vor allem ihre Ursache darin, dafs das Fach den Kindern schwierig erscheint, oder — was ungefähr dasselbe ist — dafs sie glauben, ihre Fähigkeit reiche zur Ausführung der vorgelegten Aufgaben nicht hin. Wieder scheinen die Schwierigkeiten den Mädchen gröfser als den Knaben. Diese Schlüsse aus den Kinderantworten stimmen im grofsen ganzen mit der von einem der befragten Lehrer gemachten Beobachtung überein, die er, wie folgt, ausdrückt:

Die Forderungen für das Aufsatzschreiben sind im Verhältnis zur Entwicklung der Kinder — besonders der Knaben — zu grofs. Das Fach bereitet Schwierigkeiten, die auf viele Kinder abschreckend wirken.

Für die Mädchen scheint jedoch die Selbsttätigkeit und die freie Gestaltung der Themata beim Aufsatzschreiben eine gröfsere Rolle zu spielen als für die Knaben. Dies ist daraus ersichtlich, dafs fünf Mädchen aber kein Knabe die Bedeutung der Selbsttätigkeit betont haben. Ein Mädchen der siebenten Klasse antwortet:

Aufsatzschreiben liebe ich am meisten. Da darf man Personen darstellen, wie man selbst will, und in verschiedenen Dingen seine eigene Meinung zum Ausdruck bringen.

Es dürfte überhaupt so sein, dafs die Phantasie bei den Kindern während der Schuljahre entwickelt wird und das Phantasieleben für sie immer gröfsere Bedeutung gewinnt. Dies dürfte für die Mädchen in noch höherem Mafse gelten als für die Knaben. Die Fächer werden deshalb in dem Mafse beliebt, als der Inhalt des Unterrichts und der Lehrbücher das Bedürfnis des Phantasielebens zufriedenstellt, ohne den Kindern allzu grofse Schwierigkeiten beim Ausführen der Aufgaben zu bereiten. Mehr als die meisten Fächer dürfte Aufsatzschreiben diese Bedürfnisse befriedigen können, aber Bedingung hierfür ist natürlich, dafs die Aufgaben der geistigen Entwicklung der Kinder angepafst werden und geeignet sind, der Phantasie Nahrung zu geben. Besonders die Mädchen haben dies in einigen Antworten angedeutet:

Ich liebe Aufsatzschreiben am meisten, weil das Fräulein Erzählungen und Märchen vorliest, die wir dann zu Hause zu überdenken und zu schreiben haben.

Ich liebe Aufsatzschreiben am allermeisten, weil unsere Lehrerin bisweilen Texte aus der schwedischen Geschichte nimmt.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dafs es diese nahe Verbindung des Aufsatzschreibens mit dem Phantasieleben ist, welche in der Steigung bei der positiven Kurve der Mädchen von der zweiten zur dritten Bildungsstufe (Fig. 27) zum Ausdruck gelangt. Der höhere positive Wert bei den Mädchen auf der höchsten Stufe würde da andeuten, dafs das Bedürfnis des Phantasielebens bei ihnen nun in gröfserem Mafse als früher durch die geistige Tätigkeit und vor allem durch die freie Ausgestaltung der Gedanken, wie sie das Aufsatzschreiben voraussetzt, befriedigt wird.

Sprachlehre hat bei den verschiedenen Untersuchungen folgende Werte erhalten:

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
	%	%	%	%
L	0		3,2	
St	0,5	22,0	2,5	31
Wi	1	36,6	2	27,6
B I	0	14,9	1,4	30,8
B II	0,3	16,4	0,4	22,1

Hierzu kann bemerkt werden, dafs die hier mitgeteilten Werte aus der ersten Unterrichtsfächeruntersuchung von Lobsien für „Deutsch“ gelten, einen Ausdruck, der wohl sämtliche Teile des Faches, also auch Grammatik, einschliefst. Bei seiner zweiten Untersuchung scheint Lobsien nicht an die Grammatik gedacht zu haben, denn in seinem Bericht über die Resultate hat er für dieses Fach keine Werte. Bei Lilius sind die Werte für Grammatik + 0,2 % − 16,8 %.

Sprachlehre ist demnach bei allen Untersuchungen ein in hohem Grade negatives Fach. Bei den Verfassern, die negative Werte für die Unterrichtsfächer mitteilen, stellen die Mädchen die Sprachlehre auf den allerletzten Platz. Eine Ausnahme hiervon bildet vielleicht die Untersuchung von Lilius. In den finnischen Schulen scheinen nämlich auch die Mädchen in Geometrie unterrichtet zu werden, und nach den Diagrammen von Lilius zu urteilen ist dieses Fach noch unbeliebter als Sprachlehre. Auch bei den Knaben hat Sprachlehre hohe negative Werte, steht jedoch bei diesen im allgemeinen nicht an allerletzter Stelle. So haben folgende Fächer bei den Knaben noch höhere negative Werte als Sprachlehre: Chemie (St),

Religion (B I), Gesang (B II) und Geometrie (B I, B II). Nur bei Wiederkehr hat Sprachlehre auch bei Knaben höhere negative Werte als irgendein anderes Fach. Zwischen den Resultaten, welche hinsichtlich dieses Faches bei den verschiedenen Untersuchungen erzielt wurden, besteht jedoch eine schlagende Übereinstimmung: in allen den hier in Frage kommenden Ländern ist Grammatik eines der Fächer, gegen das die Kinder den gröfsten Widerwillen hegen.

Die Werte für die verschiedenen Gruppen von Kindern zeigen folgende Entwicklung des Interesses für Sprachlehre:

Bildungsstufe		1	2	3
		%	%	%
Knaben	+	1,2	1,2	0,4
	−	10,6	11,2	23,3
Mädchen	+	3	0,8	0,9
	−	9,4	21	30,3

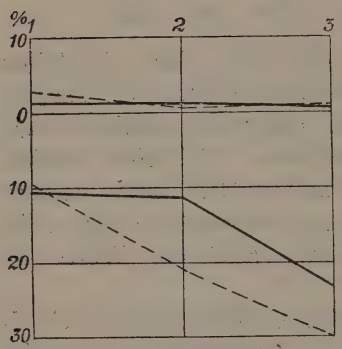

Fig. 28.

Die Kurven in Fig. 28 zeigen ein gleichmäfsig fortschreitendes Steigen der negativen Werte, während die positiven Werte kaum erwähnenswert sind. Eigentümlich ist jedoch, dafs der Widerwillen gegen dieses Fach bei den Knaben in den dritten und vierten Klassen der Volksschulen, wo ja die eigentlichen Schwierigkeiten der Grammatik beginnen, nicht sehr zunehmen, sondern dafs eine entschiedene Steigerung erst in der höheren Abteilung der Volksschule stattfindet. Die Mädchen dagegen lernen Grammatik mit ständig steigendem Widerwillen, bei ihnen sind auch die negativen Werte für das Fach im allgemeinen höher als bei den Knaben.

Die wichtigsten Gruppen von Begründungen haben folgende Frequenzen:

	Norrköping und Gothenburg		Stockholm	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Schwierig	69	102	12	21
Unlust	59	28	11	9
Einförmig, langweilig und ermüdend	5	4	2	1
Ungenügende Anlage zum Lernen	3	44	3	5
Unnütz	2	1	2	—

Stellt man die einander am nächsten stehenden Kategorien von Begründungen zusammen, und berechnet man die Frequenzen in Prozenten der sämtlichen in N.-G. auf die Frage 2 (S. 4) abgegebenen Antworten hinsichtlich Sprachlehre, so erhält man folgende Resultate:

	Knaben	Mädchen
Schwierig, ungenügende Anlagen zum Lernen	46 %	74,5 %
Unlust, einförmig, langweilig und ermüdend	41 %	16,3 %

Die Zahlen zeigen, dafs die Schwierigkeit des Faches von den Mädchen öfter hervorgehoben wurde. Insbesondere haben sie in weitaus gröfserer Anzahl betont, dafs ihnen die Begabung für das Fach fehlt. Diese Umstände sind beachtenswert, weil sie andeuten, dafs die Mädchen die Grammatik erträglich finden würden, falls sie leichter wäre. Für die Knaben dagegen scheint die Unlust gegen das Fach eine gröfsere Rolle zu spielen als bei den Mädchen. Indessen ist auch bei diesen die Unlust in ziemlich grofsem Umfang zum Ausdruck gekommen.

Es mufs entschieden irgendein pädagogischer Mifsgriff begangen worden sein, wenn eine so grofse Anzahl Kinder einem Unterrichtsfach gegenüber erklärt, dafs es schwierig sei und aufserhalb ihrer Fassungsgabe liege. Unter solchen Umständen kann man nicht umhin, den folgenden Antworten von Mädchen (der vierten resp. siebenten Klasse) beizustimmen:

Ich liebe Sprachlehre am wenigsten, weil sie so langweilig und schwierig ist. Ich für meinen Teil meine, dafs sie gerne wegfallen könnte.

Sprachlehre. Weil ich glaube, dafs die wichtigsten Teile der Sprache auch ohne Lernen von Regeln richtig geschrieben und gesprochen werden.

Über die Ursache für die Unbeliebtheit der Sprachlehre scheinen die Meinungen unter den Lehrern miteinander ziemlich übereinzustimmen. Als Beispiel seien hier zwei Aussagen von Lehrerinnen (der fünften resp. sechsten Klasse) angeführt:

Sprachlehre erscheint den Kindern trocken und langweilig. Verstand und Gedächtnis werden da am meisten in Anspruch genommen und halten ihre reiche Phantasie in enge Grenzen.

Das Fach liegt aufser dem Horizont der Kinder und gibt ihrer Phantasie keine Nahrung.

Ein Lehrer der höheren Abteilung der Volksschule hat folgende ziemlich anschauliche Schilderung des unter den Kindern vorhandenen Hasses gegen die Sprachlehre gegeben, welche sich bisweilen in epigrammatisch zugespitzten Ausdrücken Luft macht:

Ich habe Grund gehabt zur Annahme, dafs ich besonders beim Grammatikunterricht manchmal eine gröfsere Reife bei den Schülern vorausgesetzt habe als sie wirklich besitzen, und die Sprachlehre ist so Verschiedenen schwierig erschienen.

Um einen Begriff von den Gedanken der Knaben über die Schule und die Unterrichtsfächer zu bekommen, liefs ich sie im Oktober vorigen Jahres einen Brief beantworten, in dem unter anderem folgende Fragen vorkamen: „Welche Schule besuchst du? Wie lange dauern die Kurse dort? Welche Fächer habt ihr? Habt ihr lange Aufgaben? Welche Fächer sind die schwierigsten? Welches sind die angenehmsten? Meinst du, dafs einige Fächer langweilig sind? Möchtest du eines der Fächer gegen ein anderes austauschen? Würdest du für eine der Fächer eines gröfsere Stundenanzahl wünschen?“

Wir gingen dann zusammen die Konzepte durch, und ein Knabe hatte unter anderem geschrieben: „Die Sprachlehre wünsche ich dahin, wo der Pfeffer wächst.“ Dies fanden die Knaben sehr gut, und da sie nach Belieben ihre Entwürfe ändern durften, merkte man, wenigstens bei einigen, eine Neigung genannten Ausdruck nachzumachen. Ich glaube daher, dafs unter der gemeinsamen Arbeit mit dem genannten Aufsatz — in einem geringen Grade wenigstens — in der Klasse eine Stimmung für oder gegen gewisse Fächer geschaffen werden konnte.

Für Schönschreiben sind die Werte von den verschiedenen Untersuchungen folgende:

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
	%	%	%	%
L I	4,8	—	2,8	—
St	6	5	7,25	2,5
Wi	1,4	2,8	2,6	4,2
L II	3,56	5,16	3,83	5,18
B I	19,9	1,9	17,4	6,8
B II	1,6	8,4	1,1	8,5

Hierzu mufs bemerkt werden, dafs die Kinder in Stockholm im allgemeinen den Ausdruck Schreiben anwendeten, also in den

meisten Fällen nicht angaben, ob sie damit Schönschreiben meinten. Auch die Werte für die deutschen Untersuchungen gelten für Schreiben. In N.-G. dagegen, sowie bei Lilius wurde die Bezeichnung Schönschreiben in den Verzeichnissen über die Unterrichtsfächer verwendet, wodurch natürlich alle Mifsverständnisse über den Umfang des Faches beseitigt wurden. Ob genannte Ungleichförmigkeit den Charakter einer Fehlerquelle hatte, läfst sich natürlich unmöglich entscheiden. Es ist ja nicht undenkbar, dafs ein Teil Kinder mit „Schreiben" nicht nur Schönschreiben sondern auch Rechtschreiben und Aufsatzschreiben meinten. Derartige Schwierigkeiten bei der Beurteilung der Werte zeigen deutlich, dafs es von Vorteil ist, bei Untersuchungen dieser Art den Kindern ein Verzeichnis über die Unterrichtsfächer zu geben.

Die Ursache mag nun die eine oder andere sein, Tatsache ist jedenfalls, dafs zwischen den Werten für Schreiben grofse Verschiedenheiten vorhanden sind. Bei den Knaben ist das Fach bald positiv (B I), bald indifferent (St, Wi, L II), bald negativ (B II). Auch bei den Mädchen ist es positiv (St, B I), indifferent (Wi, L II) oder negativ (B II). Lilius hat die Werte $+ 1{,}2\,\%$ — $8{,}2\,\%$, welche das Fach der negativen Gruppe zuweisen. Schreiben rangiert also bei den verschiedenen Untersuchungen in ganz entgegengesetzten Gruppen; nur die bipolare ist nicht vertreten. Man sieht jedoch leicht, dafs Knaben und Mädchen bei jeder einzelnen Untersuchung — aufser einer einzigen (St) — das Fach derselben Gruppe zugewiesen haben. Dies deutet darauf hin, dafs die Ursachen zu den verschiedenartigen Bewertungen des Faches in Milieuverhältnissen, Versuchsanordnungen u. dgl. zu suchen sind, Faktoren, die auf Knaben und Mädchen ungefähr die gleiche Einwirkung gehabt haben. Es ist demnach nicht unwahrscheinlich, dafs die hohe Bewertung für Schreiben bei den Stockholmer Kindern ihre Ursache darin hat, dafs bei diesen Kindern Nützlichkeits- und Berufsgesichtspunkte eine aufsergewöhnlich grofse Aktualität haben. Diese haben ja auch erklärt, dafs Schreiben in bezug auf Nutzen nur vom Rechnen übertroffen wird (S. 96).

Das Interesse für Schönschreiben machte in N.-G. während der Schuljahre folgende Entwicklung durch (vgl. auch Fig. 29):

Bildungsstufe		1	2	3
		%	%	%
Knaben	+	3,9	2,7	1,3
	−	13,4	5,8	1,3
Mädchen	+	3,7	2	1,4
	−	11,9	9,2	5

Schönschreiben beginnt also bei Knaben und Mädchen als negatives Fach; doch sinken sowohl die positiven wie die negativen Werte von der ersten und zweiten bis zur dritten und vierten Klasse. Diese Entwicklung ist andauernd, so dafs das Fach in der höheren Abteilung der Volksschule indifferent wird. Bei den Mädchen steht es jedoch fortwährend der Negativität sehr nahe. Eine ähnliche Entwicklung des Interesses für Schreiben zeigt das Diagramm für die Knaben bei Lobsien, in dem die Kurven eine konvergierende Richtung haben. Das Diagramm für die Mädchen dagegen deutet darauf hin, dafs deren Interesse während der ganzen Schulzeit keinen gröfseren Veränderungen unterworfen ist, sondern „schwebend" bleibt.

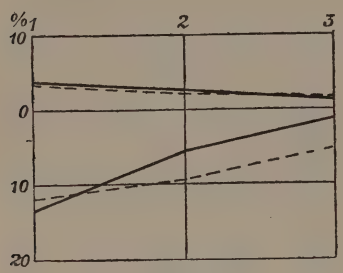

Fig. 29.

Die Begründungen bezüglich des Schreibens haben folgende Frequenzen:

	Norrköping und Gothenburg		Stockholm	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Lust	24	18	2	7
Der Wunsch zu lernen	18	9	1	2
Leicht	6	4	1	2
Anlage	5	4	—	—
Nützlich	4	3	26	10
Berufsinteresse	2	—	2	4
Unlust	52	24	2	2
Schwierig	21	28	—	1
Langweilig, ermüdend, einförmig	16	18	1	1
Ungenügende Begabung	13	39	—	4
Fehler	4	4	—	—
Physische Übel	3	1	—	—

Auch hier tritt der vorher (z. B. bei der Sprachlehre) angedeutete Umstand hervor, dafs die Mädchen häufiger die Schwierigkeit oder ungenügende Begabung betonen (67 und 34 der Mädchen resp. Knaben in N.-G.), während die Knaben öfter in der einen oder anderen Form die Unlust, welche das Fach hervorruft, angeben (68 Knaben gegen 42 Mädchen). Im übrigen bestätigen die hohen Frequenzen der Nützlichkeitsgesichtspunkte in Stockholm die Richtigkeit der oben geäufserten Vermutung, dafs die Einsicht in den Nutzen der Schreibfertigkeit das Fach dort positiv werden liefs. Hätten die Nützlichkeitsgesichtspunkte in Stockholm keine gröfsere Aktualität besessen als in N.-G., so wäre das Fach wahrscheinlich hier wie dort auf der Altersstufe, die der der Stockholmer Kinder entspricht, zur selben Gruppe gekommen, nämlich zur indifferenten.

Es macht ferner keine Schwierigkeit, mit Hilfe der Begründungen den Schlufs zu ziehen, weshalb Schönschreiben bei den Kindern, insbesondere in den unteren Klassen, so unbeliebt ist. Für zahlreiche Antworten auf der unteren Schulstufe ist nämlich das folgende Beispiel (von einem Knaben der ersten Volksschulklasse) typisch:

Schönschreiben. Es ist langweilig, eine Stunde lang dasselbe Wort zu schreiben.

Es ist also die Einförmigkeit, die geringe Abwechslung, welche bei den Anfängern die Unlust für das Fach verursacht. Dieselbe Beobachtung hat auch einer der mitwirkenden Lehrer gemacht:

Schönschreiben nimmt zwar die Selbsttätigkeit der Kinder in Anspruch, aber die grofsen Schwierigkeiten, welche das Einüben der Buchstabentypen immer mit sich bringt, und die pedantische Überwachung seitens des Lehrers, welche zur Erzielung irgendwelcher Resultate in diesem Fache notwendig ist, sowie die Einförmigkeit der Methode selbst auf der unteren Stufe — derselbe Buchstabe oder dasselbe Wort mufs während einer ganzen Stunde geübt werden — dürfte bei den Kindern das Gefühl der Einförmigkeit erwecken, ein Gefühl, das ja vollkommen der für die Kindernatur erforderlichen Abwechslung zuwiderläuft.

4. Rechnen.

Die verschiedenen Untersuchungen haben für Rechnen folgende Resultate ergeben:

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
	%	%	%	%
L I	14,4		14	
St	10	12,75	19	13
Wi	10,6	6,4	9	5
L II	9,15	7,83	8,95	8,22
B I	30,7	9,7	27,5	13,7
B II	8,4	3,3	6,9	5,5

Meist ist Rechnen also bei den Knaben ein bipolares Fach geworden (St, Wi, B I). Bei Lobsien (II) gehört es zwar zur indifferenten Gruppe, steht aber der Bipolarität sehr nahe. Bei meiner zweiten Untersuchung (B II) ist das Fach positiv geworden. Die Mädchen haben es bald der bipolaren Gruppe (St, B I), bald der indifferenten (Wi, L II, B II) zugewiesen. Bei Lilius hat es die Werte + 14,4 % — 3,3 %, gehört also zur positiven Gruppe. Rechnen schwankt demnach zwischen den drei ersten Gruppen, aber das Fach ist bei keiner Untersuchung negativ geworden, obgleich es bisweilen ziemlich hohe negative Werte erhalten hat.

Aus der Tabelle auf S. 46 geht hervor, dafs Rechnen in Gothenburg bei Knaben und Mädchen beliebter ist als in Norrköping. In G. ist es nämlich ausgeprägt positiv, in N. dagegen indifferent. Die folgende Tabelle zeigt, dafs dies Verhältnis für alle Stufen gilt.

Bildungsstufe			1	2	3
			%	%	%
Knaben	Gothenburg	+	20,6	8,4	9,3
		−	11,1	5,2	2,5
	Norrköping	+	7,2	6,2	2,4
		−	5,9	7,2	2,5
Mädchen	Gothenburg	+	8,5	12,7	12,1
		−	6,8	2,2	3,6
	Norrköping	+	5,3	4,6	5
		−	6,9	10	1,3

Bei den Knaben in G. ist also Rechnen auf der ersten Bildungsstufe bipolar, auf der zweiten indifferent und auf der dritten positiv. Bei den Mädchen in G. ist das Fach auf keiner Stufe bipolar; schon auf der zweiten Stufe geht der Indifferentismus in Positivität über. Die Entwicklung vom Indifferenten zum

Positiven nimmt also das Rechnen in G. bei beiden Geschlechtern, doch bei den Mädchen früher. In Norrköping ist das Fach bei Knaben und Mädchen immer indifferent, mit Ausnahme der zweiten Mädchenstufe, wo es negativ ist.

Mit einem gröfseren Grade von Wahrscheinlichkeit die Ursache für die gröfsere Beliebtheit des Rechnens in Gothenburg anzugeben, ist kaum möglich, da weder die Antworten der Kinder noch die Aussagen der Lehrer in dieser Hinsicht einen Fingerzeig geben. Es scheint jedoch nicht undenkbar, dafs d verschiedenen Milieuverhältnisse mitwirken: in der Handelsstadt G. beabsichtigt natürlich ein grofser Teil der Volksschulkinder, Stellen als Handelsgehilfen oder in Kontoren zu suchen, infolgedessen wird die Rechenfertigkeit von ihnen sehr geschätzt; in der Fabrikstadt N. dagegen dürften sie in gröfserer Anzahl als Arbeiter in die Fabriken gehen, deshalb ist für sie die Rechenfertigkeit von geringerer Bedeutung. Es dürften sonach die Differenzen in der Wertschätzung des Rechnens auf Nützlichkeitsgesichtspunkten, vor allem verschiedenartigen Berufsinteressen beruhen.

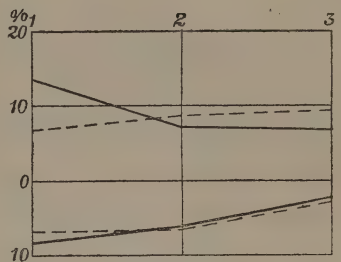

Fig. 30.

Bei Vereinigung der Ergebnisse aus N. und G. bekommt man für die einzelnen Bildungsstufen folgende Werte (vgl. Fig. 30):

Bildungsstufe		1	2	3
		%	%	%
Knaben	+	13,4	7,3	6,8
	−	8,3	6,2	2,2
Mädchen	+	6,7	8,5	9,5
	−	6,8	6,6	2,8

Rechnen macht also folgende Entwicklung durch: bei den Knaben: bipolar — indifferent — positiv; bei den Mädchen: indifferent — indifferent — positiv. Die Entwicklungslinien werden somit hauptsächlich von den Kindern aus G. bestimmt. Eine Ausnahme hiervon bildet nur die zweite Mädchenstufe, wo die Negativität der N.-Mädchen verursacht, dafs das Fach zum Indifferentismus herabsinkt. Da Rechnen in der Kleinkinderschule bei den Knaben bipolar ist, bei den Mädchen aber negativ, scheint

das Fach bei ersteren von Bipolarität zu Positivität, bei den letzteren von Negativität zu Positivität zu steigen. Nach den Diagrammen von Lobsien zu urteilen ist der Entwicklungsgang bei den deutschen Kindern derselbe. Betreffs der Knaben sagt Lobsien (3, S. 40): „Der Rechenunterricht gehört zu den Fächern, die durch steigende Beliebtheit, genauer, dadurch charakterisiert sind, dafs sie mit den steigenden Bildungsstufen immer weniger abgelehnt werden."

Die einzelnen Begründungen haben folgende Frequenzen:

	Norrköping u. Gothenburg		Stockholm	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Lust	38	44	5	14
Nutzen	29	20	37	17
Begabung für das Fach	17	20	—	2
Der Wunsch zu lernen	8	7	—	1
Leicht	6	18	3	—
Wetteifer (Proberechnen u. dgl.)	6	—	—	—
Formale Bildung	4	1	1	—
Berufsinteresse	2	10	4	5
Schwierig	22	30	10	7
Unlust	15	11	4	5
Ungenügende Begabung	9	22	4	5
Langweilig, ermüdend, einförmig	5	2	—	1
Fehler	2	5	—	—
Physische Übel	—	1	—	—

Man sieht, dafs der Nutzen der Rechenfertigkeit insbesondere von den Stockholmer Kindern oft hervorgehoben wird. Dies ist in voller Übereinstimmung damit, dafs diese Kinder Rechnen für das allernützlichste Unterrichtsfach erklärt haben (S. 96). Die Nützlichkeitsgesichtspunkte haben übrigens bei den Knaben eine gröfsere Frequenz als bei den Mädchen. Jene haben auch öfter als diese die formale Bildung hervorgehoben, die Rechnen mit sich bringt. Ein Beispiel hierfür von einem Knaben der ersten Volksschulklasse:

Rechnen [liebe ich am meisten]. Weil man denken lernt. Es ist nützlich, rechnen zu können.

Im übrigen kann bemerkt werden, dafs die Mädchen auch hier öfter als die Knaben die Schwierigkeit und die ungenügende Begabung hervorgehoben haben, ebenso haben sie eine gröfsere Anzahl „Lustmotivierungen".

5. Geometrie.

Ein Vergleich der Werte für Geometrie mit denen für „Raumlehre“ bei den deutschen Untersuchungen ergibt:

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
	%	%	%	%
L I	0,4		0	
St	1,5	9	0	11,5
Wi	1,2	3,4	0,4	7,8
L II	4,7	8,9	—	—
B I	7,9	22,7	—	—
B II	0,7	18,1	—	—

Lilius hat für Geometrie die Werte + 0,6 % und — 15,1 %, welche mit den schwedischen Untersuchungen (insbesondere B II) eine grofse Übereinstimmung aufweisen. Zu bemerken ist jedoch, dafs in den Prozentzahlen von Lilius auch die Stimmen von Mädchen einberechnet sind, und bei diesen scheint Geometrie noch unbeliebter zu sein als bei den Knaben. Das Fach ist also in den schwedischen und finnischen Volksschulen entschieden negativ. Bei den deutschen Untersuchungen war „Raumlehre“ negativ (St, Wi [Mädchen]) oder indifferent mit negativer Betonung (Wi [Knaben], L II).

In den schwedischen Volksschulen beginnt der Unterricht in der Geometrie in der dritten Klasse. Auf den zwei sonach in Frage kommenden Bildungsstufen sind die Werte folgende:

Bildungsstufe		2	3
		%	%
Knaben	+	0,8	0,4
	−	22,3	14,5

Das Fach ist also in beiden Abteilungen negativ, doch auf der letzten Stufe in geringerem Mafse. Geometrie zeigt also im Gegensatz zu Sprachlehre Tendenz, zum Indifferentismus überzugehen. Dies war jedoch bei den Untersuchungen von Stern und Lobsien nicht der Fall, bei welchen die Kinder im Gegenteil auf den höchsten Alters- und Bildungsstufen die höchsten negativen Werte aufzuweisen hatten.

Die Begründungen in bezug auf Geometrie haben bei den Knaben folgenden Inhalt und Frequenzen:

	Norrköping u. Gothenburg	Stockholm
Nützlich	1	9
Berufsinteresse	—	3
Lust	2	2
Formale Bildung	—	1
Schwierig	60	14
Unlust	46	5
Ungenügende Begabung	11	12
Unnütz	4	3
Langweilig und einförmig	4	—

Die allermeisten Ablehnungen heben also die Schwierigkeit des Faches oder die geringe Begabung für dasselbe hervor. Besonders energisch hat sich ein Knabe in Stockholm geäufsert:

Geometrie ist für mich schwerfafslich und unbegreiflich, wenn ich auch noch soviel lese und büffle. Das geht niemals in meinen Kopf, wenn es mir auch hineingetrichtert wird.

Dafs Geometrie für die Kinder zu schwierig ist, ist auch die Auffassung der Lehrer. Ein Lehrer sagt: „Geometrie kommt zu frühzeitig in den Unterricht"; ein anderer: „Es schien mir immer, als ob das Fach über der Entwicklung der Kinder liege, wenn es nach dem Lehrplan aufgenommen wird."

Dafs indessen der Unterricht in der Geometrie auch in einer das Interesse der Kinder fesselnden Weise gegeben werden kann, geht aus einer Stockholmer Abteilung hervor, die einen stark positiven Wert lieferte (+ 34 % gegen — 3,8 %). Auf Anfrage hin hat der Lehrer dieser Klasse erklärt, dafs die Ursache hierfür in der ausgezeichneten Beschaffenheit des verwendeten Anschauungsmateriales und in dem Lehrbuch zu suchen sei. Wahrscheinlicher dürfte jedoch sein, dafs die Ursache in seiner eigenen Fähigkeit liegt, den Kindern den Inhalt des Faches interessant und leicht faſslich zu machen.

Diese eine Abteilung bewirkte hauptsächlich, dafs Geometrie in Stockholm einen ziemlich hohen positiven Wert (7,9 %) erhalten hat, ebenso dafs das Fach hinsichtlich seines Nutzens an vierte Stelle rückte. Denn in der genannten Abteilung haben nicht weniger als 41 % (d. h. 8,3 % sämtlicher untersuchter Knaben) Geometrie für ein nützliches Fach erklärt. Für diesen Nutzen wurden vor allem Berufsgesichtspunkte geltend gemacht, und erst an zweiter Stelle kommen mehr unbestimmt formulierte

Nützlichkeitsgesichtspunkte. — Geometrie steht so in Stockholm nach der Nützlichkeitsbewertung gleich hinter Lesen, das freilich den dreifachen Prozentwert erhielt.

6. Geschichte.

Bei den schwedischen und deutschen Untersuchungen sind für Geschichte folgende Werte erzielt worden:

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
	%	%	%	%
L I	9,2		6,8	
St	14,5	3,75	3	9,5
Wi	10,2	3,6	5,6	4,8
L II	13,27	2,79	8,77	3,76
B I	29	0,6	39,1	2,6
B II	17,4	1,1	21,2	1,1

Bei Lilius hat Geschichte die Werte + 20,6 % und — 1,5 % und gehört demnach zur positiven Gruppe. In dieser Gruppe steht Geschichte bei den Mädchen an erster Stelle und bei den Knaben ist nur Handarbeit noch beliebter. Ähnliche Resultate ergaben auch die schwedischen Untersuchungen. Kein obligatorisches theoretisches Fach ist bei Knaben und Mädchen beliebter als Geschichte und von den praktischen Fächern ist es nur Handarbeit, die bei den Mädchen einen höheren positiven Wert bekommen hat. Nichtsdestoweniger scheint Geschichte bei den Mädchen beliebter zu sein als bei den Knaben. In Deutschland dagegen ist das Verhältnis umgekehrt. Hier ist nämlich Geschichte bei den Knaben durchweg positiv gewesen, bei den Mädchen dagegen nur bei einer Untersuchung (L II)[1], während es sonst indifferent (Wi) oder sogar negativ war (St).

Die folgenden Werte zeigen die Entwicklung des historischen Interesses bei den Kindern (vgl. Fig. 31):

Bildungsstufe		1	2	3
		%	%	%
Knaben	+	6,3	15,4	17,1
	−	4,3	0,8	1,3
Mädchen	+	3,1	13,7	28
	−	0,7	2,2	0,9

[1] Es ist jedoch zweifelhaft, ob die von Lobsien mitgeteilten Durchschnittswerte für die Mädchen richtig sind. Siehe S. 138!

Diese Zahlen und das entsprechende Diagramm (Fig. 31) deuten darauf hin, dafs das Interesse für Geschichte bei den Kindern während der Schuljahre in rascher Zunahme begriffen ist. In der unteren Abteilung liegen die positiven Werte der Mädchen etwas unterhalb derjenigen der Knaben, um aber in der oberen Abteilung nur um so höher über jene hinauszusteigen. Auf der ersten Stufe ist das Fach bei Knaben und Mädchen indifferent, wird aber dann entschieden positiv. Lobsien fand bei den Knaben ganz Entsprechendes: Die positiven Werte für Geschichte wiesen eine ständige Steigung auf, während die negative Kurve ungefähr auf demselben Niveau stehen blieb. Der einzige Unterschied ist, dafs das Fach dort auch schon auf den unteren Stufen positiv ist. Für die Mädchen dagegen zeigen die Zahlen Lobsiens auf allen Stufen Indifferenz:

Bildungsstufe	5	4	3	2
	%	%	%	%
+	1,47	3,94	5,13	1,34
—	1,63	5,67	7,05	3,56

Wie Geschichte unter solchen Umständen die Durchschnittswerte bekommen kann, nach welchen es bei den Mädchen zur positiven Gruppe gehört, ist schwer verständlich. Das Wahrscheinlichste ist wohl, dafs die letztgenannten Werte unrichtig sind, und dafs das Fach eigentlich zur indifferenten Gruppe gezählt werden mufs (wohin Lobsien es auch führt, obgleich es nach den mitgeteilten Durchschnittswerten nicht dahin gehört).

In den Motivationen betreffs Geschichte treten folgende Gesichtspunkte auf:

	Norrköping u. Gothenburg		Stockholm	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Angabe des Inhaltes	77	89	7	12
Wifsbegierde	60	66	16	10
Lust	55	105	15	27
Leicht	9	7	4	3
Nützlich	6	2	8	10
Begabung für das Fach	1	2	—	3
Ethische Gesichtspunkte	—	2	—	—
Schwierig	8	5	1	2
Unlust	7	7	—	—
Ungenügende Begabung	2	9	—	1
Unnütz	1	—	—	—

Oft wurden also die Lustgefühle, welche das Lesen der Geschichte hervorruft, als Motive für die Bevorzugung angeführt, besonders häufig von den Mädchen. Viel seltener sind die Begründungen durch den Nutzen; das verhältnismäfsig häufige Vorkommen in Stockholm beruht nicht allein darauf, dafs die Nützlichkeitsgesichtspunkte bei diesen Kindern eine grofse Aktualität besitzen, sondern auch darauf, dafs in einigen Fällen Geschichte zusammen mit anderen Fächern nützlich genannt wurde, obgleich diese Angaben sich nicht so sehr auf Geschichte als auf die übrigen Fächer bezogen. Geschichte gehört nämlich nicht zu den Fächern, von denen sich die Kinder einen gröfseren Nutzen für das praktische Leben versprechen (S. 96 u. 97). Die Zahlen machen ferner ersichtlich, dafs der Inhalt der Geschichte die Wifsbegierde der Kinder in hohem Grade erweckt, und zwar in ungefähr gleichem Grade bei Knaben und Mädchen. Wenn viele Kinder in ihren Antworten einen Teil des Geschichtsinhaltes angegeben haben, so mufs dies vielleicht so gedeutet werden, dafs dieser Inhalt der Phantasie der Kinder in besonders hohem Mafse Nahrung gibt. Die Kinder, welche bei Geschichte von Schwierigkeiten und ungenügender Begabung gesprochen haben, sind nicht zahlreich, man kann daraus schliefsen, dafs Geschichte von den Kindern allgemein als ein leichtes Fach betrachtet wird. Einige Kinder haben angegeben, dafs ihnen das Lernen der Jahreszahlen Schwierigkeiten bereitet.

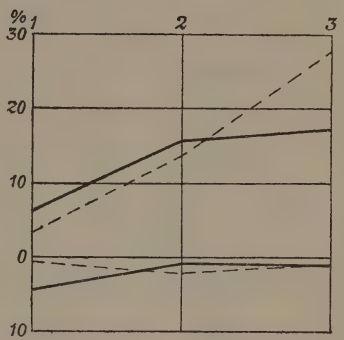

Fig. 31.

In der Bürgerkunde ist nur ein sehr kleiner Teil der geprüften Kindern unterrichtet worden. Es ist deshalb unmöglich, aus den Untersuchungsresultaten irgendwelche sicheren Schlüsse über das Interesse der Kinder für dieses Fach zu ziehen. Da es nur negative Stimmen erhielt (11 bei Knaben, 2 bei Mädchen), so gehört es nicht zu den beliebten Fächern. Die Begründungen der Ablehnungen bezeichneten das Fach meist als „schwierig“.

7. Geographie.

Für Geographie wurden bei den Untersuchungen in Deutschland und Schweden folgende Werte erhalten:

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
	%	%	%	%
L I	2,4		2,8	
St	2	9,5	6	12,25
Wi	4,8	17,2	7,2	10,2
L II	3,14	4,44	3,98	6,8
B I	25,6	0,6	31,9	7,7
B II	4,7	5	5,2	5,1

Wie man sieht, sind die Resultate ziemlich verschieden, was auch recht natürlich ist, weil beim Unterricht in diesem Fach die Wahl des Stoffes, die Methoden, das Anschauungsmaterial und dergleichen für die Weckung des Interesses eine gröfsere Rolle spielen können, als bei den meisten anderen Fächern. Bei den Knaben ist Geographie in Deutschland negativ (St, Wi) oder indifferent (L II) gewesen, in Schweden positiv (B I) oder indifferent (B II). Bei den Mädchen ist das Fach indifferent (L II, B II), bipolar (Wi, B I) oder negativ (St). Im allgemeinen hat Geographie bei den Mädchen zum Positiven wie zum Negativen höhere Werte als bei den Knaben, neigt hier also zur Bipolarität. Bei den Knaben ist das Fach auch nirgends bipolar gewesen, was dagegen bei den Mädchen bei zwei Enquêten der Fall war. Bei der einen (Wi) wurde es überwiegend negativ, bei der anderen (B I) dagegen in so hohem Grade positiv, das es sehr wohl zur positiven Gruppe hätte gerechnet werden können. Lilius hat für Geographie die Werte + 13,5 % und — 5,7 %, welche das Fach der positiven Gruppe zuweisen.

Dafs Geographie in Stockholm so beliebt ist, kann nicht überraschen, wenn man die Methoden kennt, die beim Geographieunterricht an den Stockholmer Volksschulen verwendet werden. So erzählt ein Lehrer, in dessen Klasse Geographie sehr beliebt ist (+ 34 % — 3 %), dafs er bei der Behandlung Schwedens und der übrigen Länder unter besonderer Berücksichtigung des Gewerbslebens von den Kindern schriftliche Berichte über die Gewerbe und dergleichen anfertigen läfst; die Knaben lassen es sich sehr angelegen sein, diese Berichte vorlesen zu dürfen. Eine

Lehrerin, in deren Klasse die Werte für Geographie + 32 % und — 4 % waren, teilt mit, dafs sie während der Sommerferien immer Fufswanderungen und Reisen macht und deshalb immer Gelegenheit hat, beim Geographieunterricht den Kindern ausführlich ihre eigenen Beobachtungen auf diesem Gebiete zu berichten. Aufserdem wird die Selbsttätigkeit der Kinder beim Modellieren, Kartenzeichnen und dergleichen in Anspruch genommen. Dazu kommt ferner, dafs an den Volksschulen in Stockholm der geographische Inhalt durch Skioptikonbilder illustriert wird. So teilt dieselbe Lehrerin mit, dafs die Kinder ihrer Klassenabteilung in zwei Jahren nicht weniger als etwa 1000 Skioptikonbilder zur Geographie Europas zu sehen bekommen haben.

In N.-G. erhielt Geographie auf den verschiedenen Bildungsstufen folgende Werte (vgl. Fig. 32):

Bildungsstufe		1	2	3
		%	%	%
Knaben	+	5,6	9,2	4,7
	—	11,5	4,1	4,4
Mädchen	+	7,1	7,3	3,2
	—	8,7	5,3	4,6

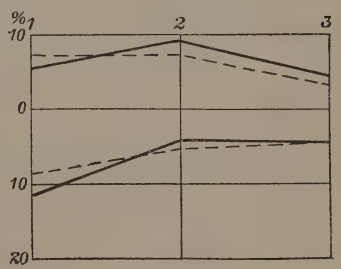

Fig. 32.

Das Interesse für Geographie macht also bei Knaben und Mädchen ungefähr dieselbe Entwicklung durch. Das negative Interesse für das Fach nimmt von der ersten Stufe zur zweiten ab, während das positive (bei den Knaben) zunimmt oder (bei den Mädchen) auf demselben Niveau bleibt. Diese Entwicklung beruht vermutlich darauf, dafs die in der ersten und zweiten Klasse ziemlich grofse Schwierigkeit beim Geographieunterricht in der dritten und vierten Klasse geringer wird, sobald die Kinder mit dem Fach besser vertraut sind. Die Häufigkeit der Antworten, in welchen die Kinder von der Schwierigkeit des Faches sprechen, nimmt immer mehr ab, was für die gegebene Deutung spricht. Diese Motivierungen kommen nämlich auf den einzelnen Stufen in der folgenden (absoluten) Anzahl vor:

Bildungsstufe	1	2	3
Knaben	26	6	1
Mädchen	15	6	5

In der oberen Abteilung sind die positiven Werte für Geographie niedriger als vorher bei Knaben und Mädchen, was vielleicht darauf hindeutet, dafs die Teile des Faches, die auf dieser Stufe gelehrt werden, für die Kinder von geringerem Interesse sind als die vorhergehenden Teile.

Die Werte von Stern und Lobsien für Geographie zeigen, dafs die positive und die negative Kurve der Knaben auf sämtlichen Alters- und Bildungsstufen auf ungefähr demselben Niveau bleibt. Dies gilt auch für die positive Kurve der Mädchen, während deren negative Kurve eine Verringerung der Abneigung mit steigenden Jahren zum Ausdruck bringt.

Der wesentliche Inhalt der Begründungen ist folgender:

	Norrköping u. Gothenburg		Stockholm	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Wifsbegierde	36	42	16	11
Lust	22	28	8	23
Nützlich	14	6	12	10
Angabe des Inhalts	7	11	6	3
Berufsinteresse	1	—	1	—
Leicht	1	2	1	3
Schwierig	33	26	1	5
Unlust	20	12	—	1
Langweilig, ermüdend, einförmig	4	4	—	—
Ungenügende Begabung	3	10	—	3
Unnütz	2	—	—	—
Zu lange Aufgaben	1	8	—	—

Die Tabelle zeigt, dafs die Wifsbegierde beim Geographie- wie beim Geschichtsunterricht eine grofse Rolle spielt. Der Nutzen ist hier stärker betont als in den Antworten betreffs Geschichte, und in Übereinstimmung hiermit steht, das Geographie hinsichtlich ihres Nutzens von den Knaben in Stockholm an siebenter Stelle und von den Mädchen an vierter genannt wurde, während Geschichte an zehnter, resp. siebenter Stelle kommt. Geographie halten also die Kinder für ein nützlicheres Fach als Geschichte. Dafs sie es wenigstens anfangs schwerer haben, jenes Fach zu lernen als dieses, geht daraus hervor, dafs die Gruppe

von Antworten, in denen die Schwierigkeiten des Faches hervorgehoben werden, für Geographie bedeutend gröfser ist als für Geschichte. Die Mädchen in der höheren Abteilung der Volksschule finden besonders die Handelsgeographie schwierig und langweilig, und es ist vielleicht dieser Teil des Faches, der es verursacht, dafs das positive Interesse bei Knaben und Mädchen auf der höchsten Stufe abnimmt.

8. Naturkunde.

Bei meinen Untersuchungen hat die Naturkunde folgende Werte erhalten:

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
	%	%	%	%
B I	17	3,2	7,2	18,8
B II	13,1	2,2	3,9	4,1

Naturkunde ist demnach bei den Knaben viel beliebter als bei den Mädchen. Sowohl in Stockholm als auch in N.-G. wurde nämlich das Fach bei den Knaben positiv, die Mädchen dagegen wiesen es der negativen resp. der indifferenten Gruppe zu. Bei der Untersuchung von Lilius erhielt Naturkunde die Werte + 6,6 % und — 3,1 %. Das Fach gehört also auch bei ihm zur positiven Gruppe, aber auch bei seiner Enquête bevorzugten es die Knaben mehr als die Mädchen.

Mit diesen Resultaten der schwedischen und finnischen Untersuchungen vergleiche man folgende, bei den deutschen Enquêten erhaltenen Werte für Naturgeschichte (Lobsien nennt das Fach „Naturbeschreibung“):

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
	%	%	%	%
L I	0		3,2	
St	5	4	1,25	7,75
Wi	3,6	1,2	0,8	5,2
L II	6,89	8,85	5,14	8,97

Für Naturlehre sind folgende Werte erzielt worden:

		Knaben		Mädchen	
		+	−	+	−
		%	%	%	%
L I		2,4		0	
St	Physik	2	6,5	1	10
St	Chemie	0	25	0	2
Wi		2,4	0,6	0	2,2

Naturgeschichte war also bei sämtlichen deutschen Untersuchungen für die Knaben indifferent, bei den Mädchen negativ (aufser bei L II, wo es indifferent wurde). Auch Naturlehre erwies sich in Deutschland als negativ oder indifferent. Insbesondere erreichte in Sterns Erhebung die Abneigung der Knaben gegen Chemie eine aufsergewöhnliche Höhe. Naturkunde ist also wenigstens bei den Knaben in den schwedischen Volksschulen ein beliebteres Fach als in den deutschen.

Die Entwicklung des naturkundlichen Interesses geht aus folgenden Werten von N.-G. hervor (vgl. Fig. 33):

Bildungsstufe		1	2	3
		%	%	%
Knaben	+	9,5	9,6	15,8
	−	2,8	2,5	4
Mädchen	+	4,1	4,4	4,5
	−	7,3	2,2	3,2

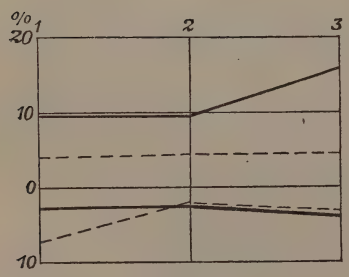

Fig. 33.

Bei den Knaben ist Naturkunde also auf allen Bildungsstufen positiv, bei den Mädchen durchwegs indifferent. Die negativen Werte der Knaben und Mädchen liegen nicht so besonders weit voneinander, dagegen liegt die positive Kurve der Knaben anfangs etwa 5 %, zuletzt etwa 11 % über der der Mädchen. Die Beliebtheit des Faches nimmt bei den Knaben in der oberen Abteilung der Volksschule zu, wohl weil sie hier Experimente zu sehen bekommen oder gar selbst ausführen dürfen; denn der Einblick in die Gesetzmäfsigkeit der Naturerscheinungen und in die darauf gegründeten technischen Anordnungen und Er-

findungen erregt ihr Interesse in dem höheren Alter bedeutend stärker als früher.

Auch die deutschen Untersuchungen haben diesen Altersfortschritt im Interesse der Knaben gezeigt. Bei Stern war das Fach Naturgeschichte bei den 8–10jährigen Knaben negativ, bei den 10—12jährigen indifferent, bei den 12—14jährigen positiv. Auch das Fach Physik stieg bei den Knaben von der Negativität zur Positivität. Bei Lobsien wurde Naturkunde von den drei unteren Jahrgängen der Knaben abgelehnt, aber dann nahm seine Beliebtheit zu, so dafs es weiterhin erst indifferent und später schwach positiv wurde. Bei den Mädchen hingegen wurden Naturgeschichte und Naturkunde in Sterns und Lobsiens Erhebungen auf der letzten Stufe, nachdem sie vorher negativ gewesen, indifferente Fächer. Das Interesse für Physik scheint jedoch bei den Mädchen eine entgegengesetzte Entwicklung durchgemacht zu haben, indem das Fach vom Indifferentismus zur Negativität hinabsank. Die Resultate der deutschen und schwedischen Untersuchungen stimmen also darin überein, dafs das Fach Naturkunde bei den Knaben während der Schulzeit immer beliebter wird, während es sich bei den Mädchen niemals über den Indifferentismus erhebt.

Auch die hierüber befragten Lehrer haben das Vorhandensein dieses Interesses für Naturgeschichte bei den Knaben konstatiert. Zwei Lehrer teilen mit, dies Interesse zeige sich besonders darin, dafs die Knaben gerne ihre Erfahrungen hinsichtlich der Naturgegenstände und Naturerscheinungen, falls sie dazu Gelegenheit bekommen, erzählen. Ein Lehrer in der ersten Klasse der Volksschule schreibt:

Die vorhandenen guten Lehrmittel ermöglichen es, den Unterricht anschaulich zu gestalten. Während des Unterrichts haben die Kinder oft Mitteilungen über das Behandelte zu machen. Dies hat sowohl den Erzählenden als auch seine Zuhörer besonders interessiert.

Ein anderer Lehrer schreibt:

Naturkunde interessiert die Knaben im allgemeinen, was zweifelsohne seinen Grund in dem konkreten Charakter des Faches hat. Auf der unteren Stufe werden ausgewählte Tierformen durchgenommen, und die dabei verwendeten Lehrmittel, sowie die Erzählungen über die Tiere dürften mehr als alles andere dazu beitragen, das Interesse zu wecken. Die Knaben, welche ein offenes Auge für die Erscheinungen in der Natur haben und

deshalb viele Beobachtungen machen, bekommen auch während des Unterrichts in diesem Fache oft Gelegenheit, ihre Erfahrungen zu erzählen, was zur Erhöhung des Wertes dieses Unterrichts in den Augen der Kinder beiträgt.

Die Begründungen für Bevorzugung und Ablehnung der Naturkunde verteilen sich folgendermafsen:

	Norrköping u. Gothenburg		Stockholm	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Angabe des Inhalts	48	21	6	2
Wifsbegierde	41	26	6	—
Lust	35	17	12	7
Nutzen	14	1	6	2
Begabung	3	2	—	—
Schwierig	12	20	2	20
Unlust	10	14	3	14
Ungenügende Begabung	5	11	—	11

Man sieht aus den Zahlen, dafs das Fach die Wifsbegierde der Knaben in weitaus gröfserem Mafse weckt als die der Mädchen. Die Knaben haben ferner öfter einen offenen Blick für den praktischen Nutzen der Naturkenntnisse. Das geringere Interesse der Mädchen hängt damit zusammen, dafs es ihnen oft schwer fällt, sich den Inhalt des Faches zu eigen zu machen. Allem Anschein nach besitzen sie im allgemeinen eine geringere Begabung für dieses Fach als die Knaben.

Gesundheitslehre hat eine gar zu kleine Anzahl Stimmen erhalten, um über die Beliebtheit und Unbeliebtheit des Faches irgendwelche Schlüsse zu erlauben. Bei den Fragen nach den theoretischen Fächern erhielt Gesundheitslehre bei den Knaben 0 positive und 2 negative, bei den Mädchen 12 positive und 14 negative Stimmen.

9. Zeichnen.

Die deutschen und schwedischen Untersuchungen liefern für Zeichnen folgende Werte:

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
	%	%	%	%
L I	22,4		6,4	
St	23	4,5	10	7
Wi	13,8	6	10,4	10,8
L II	9,64	5,37	8,48	6,73
B I	29,5	7,8	23,9	6
B II	9,2	3,4	9,2	6,1

In den Knabenwerten meiner eigenen Untersuchungen ist Freihandzeichnen und Linearzeichnen vereinigt. In Stockholm konnten diese Fächer nicht voneinander getrennt werden, weil mehrere Knaben das Wort Zeichnen ohne nähere Erläuterung angewendet haben. Die gesonderten Werte, die in N.-G. erzielt wurden, sind in der Tabelle auf S. 50 und den dazugehörigen Diagrammen angegeben. Sie zeigen, dafs die Knaben zu Linearzeichnen positiv, zu Freihandzeichnen indifferent stehen. Auch bei den Mädchen ist Freihandzeichnen indifferent, doch mit höheren positiven und negativen Werten als bei den Knaben. In Stockholm hat Zeichnen bei Knaben und Mädchen stark positives Gepräge; bei den ersteren ist jedoch der negative Wert so hoch, dafs das Fach mit Recht zu der bipolaren Gruppe gezählt werden kann.

Die positiven Werte sind im allgemeinen bei den Mädchen niedriger, die negativen meist höher als bei den Knaben. Zeichnen hat demnach eigentümlicherweise im allgemeinen bei den Mädchen geringere Beliebtheit. Bei den Knaben ist das Fach im allgemeinen positiv; auch bei Lobsien (II), wo es nach den Regeln indifferent ist, steht es der positiven Gruppe sehr nahe. Bei den Mädchen ist Zeichnen dagegen im allgemeinen indifferent, bisweilen mit starkem Ansatz zur Bipolarität (St, Wi); nur bei einer Untersuchung (B I) ist das Fach bei den Mädchen ausgeprägt positiv geworden. Hier mufs jedoch bemerkt werden, dafs die deutschen Verfasser nicht angeben, ob Linearzeichnen bei den Knaben im Zeichnen inbegriffen ist oder nicht. Ist dies der Fall, so können die Werte für Knaben und Mädchen nicht vollständig miteinander verglichen werden. Lilius hat für Zeichnen die Werte + 8,7 % und − 7,2 %; auch bei seinen Untersuchungen scheint das Fach unter den Knaben beliebter gewesen zu sein.

Die relative Beliebtheit des Zeichnens in den Volksschulen dürfte darauf beruhen, dafs die Methoden für den Zeichenunterricht in der letzten Zeit sehr verbessert wurden. Die Kinder dürfen jetzt schon von Anfang an Bilder oder wirkliche Gegenstände nachzeichnen. Zu der Zeit, da sie die Linienreihen der Stuhlmannschen Methode in allen möglichen Kombinationen kopierten, würde Zeichnen wahrscheinlich keine so zahlreichen Bevorzugungen erfahren haben wie heutzutage. Dafs die Methode des Zeichenunterrichts in dieser Beziehung eine grofse Rolle spielt, ist bisweilen von den Kindern hervorgehoben worden. Ein Mädchen der vierten Klasse gab z. B. folgende Begründung:

Freihandzeichnen. Zeichnen ist sehr lustig, denn man darf da kleine nette Märchen wie den „kleinen Däumling" und „Hans, der ein Haus baut" zeichnen, was schrecklich lustig ist.

Auch einige Aussagen der Lehrer deuten auf diese Wirkung der neueren Methoden hin. So schreibt eine Lehrerin:

Beim Unterricht im Zeichnen haben die Kinder kleine Bilder von Jenny Nyström[1] nachgezeichnet, und sie haben viele Male ihr Entzücken hierüber und den Wunsch geäufsert, so schön malen zu können.

In den Kleinkinderschulen in N.-G. war Freihandzeichnen positiv bei den Knaben, indifferent bei den Mädchen. Bei den Knaben in den ersten und zweiten Jahresklassen der Volksschule dagegen sind die positiven und die negativen Werte so hoch, dafs das Fach bipolar wurde; auf den folgenden Bildungsstufen ist es indifferent. Bei den Volksschulmädchen ist es auf sämtlichen Bildungsstufen indifferent aufser auf der zweiten, wo es bipolar ist. Das Ebengesagte ist aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich (vgl. Fig. 34):

Bildungsstufe		1	2	3
		%	%	%
Knaben	+	10,3	5,8	6,8
	−	6,4	2,9	3,9
Mädchen	+	7,5	13,3	8,6
	−	7,3	7,5	8,3

Bei den Mädchen sind demnach die negativen Werte für Freihandzeichnen nach allen Bildungsstufen, die positiven auf Stufe 2 und 3 höher als bei den Knaben. Freihandzeichnen hat

[1] Jenny Nyström ist eine Stockholmer Malerin, deren Kinderstücke hier ebenso beliebt wie bekannt sind.

also, wie bereits bemerkt wurde, bei den Mädchen ein mehr bipolares Gepräge als bei den Knaben.

Die Lobsienschen Kurven für Zeichnen ergeben, dafs das Interesse für dieses Fach bei den Knaben während der ganzen Schulzeit ungefähr gleich stark ist; möglicherweise nimmt die Beliebtheit des Faches etwas zu. Bei den Mädchen hingegen wird es immer unbeliebter; beide Kurven sinken und auf der letzten Stufe wird das Fach, nachdem es früher positiv gewesen ist, negativ.

Die folgenden Werte zeigen die Entwicklung des Interesses für Zeichnen bei Stern:

Alter		8—10	10—12	12—14
Knaben	+	29 %	20 %	22 %
	—	6 %	4 %	4 %
Mädchen	+	11 %	12 %	6 %
	—	9 %	5 %	2,5 %

Diese Werte würden, in Kurven dargestellt, mit den von mir mitgeteilten (Fig. 34) grofse Ähnlichkeit haben. Die deutsche positive Kurve für die Knaben liegt zwar bedeutend über der entsprechenden schwedischen Kurve, aber geht nahezu parallel mit dieser. Beide sinken von der ersten zur zweiten Stufe, um danach etwas zu steigen. Die positiven Kurven der Mädchen fallen nahezu zusammen. Die negativen Prozentzahlen für die Mädchen bei Stern zeigen jedoch eine Verminderung des negativen Interesses, denen weder die Resultate von Lobsien noch meine eigenen über Zeichnen entsprechen. Gemeinsam für die Resultate von sämtlichen Untersuchungen ist, dafs das positive Interesse für Zeichnen bei den Knaben auf der höchsten Stufe schwach zunimmt, bei den Mädchen mit den Jahren abnimmt.

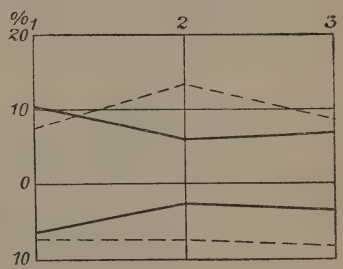

Fig. 34.

Die Begründungen für Freihandzeichnen haben hauptsächlich den in nachstehender Tabelle angegebenen Inhalt. Für die Knaben in Stockholm sind auch die Gesichtspunkte betreffs

Linearzeichnen in dieser Tabelle eingegriffen, weil sie nicht von denen für Freihandzeichnen getrennt werden konnten.

	Norrköping und Gothenburg		Stockholm	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Lust	63	51	23	18
Angabe des Inhaltes	17	19	1	5
Der Wunsch zu lernen	16	7	2	1
Anlage für das Fach	12	9	1	6
Nützlich	12	2	22	7
Leicht	4	4	2	3
Gedanke an einen Beruf und künftige Zeichentätigkeit	2	3	5	—
Schwierig	21	34	2	1
Ungenügende Anlage	19	29	3	5
Unlust	16	12	5	1
Unnütz	3	7	3	—

Die Knaben in N.-G. haben für Linearzeichnen folgende Gesichtspunkte angegeben:

Lust	42
Inhalt	23
Nützlich	10
Berufsinteresse	7
Leicht	3
Anlage für das Fach	2
Der Wunsch zu lernen	2
Schwierig	7
Unlust	7
Ungenügende Anlage	4

Als Begründungen für die Beliebtheitsstimmen werden also am häufigsten Lustgefühle angegeben. Wenn man jedoch bei den Knaben in Stockholm die Berufsgesichtspunkte mit den allgemeinen Nützlichkeitsgesichtspunkten vereinigt, so wird diese Gruppe gröfser als die erstgenannte. Dies beruht darauf, dafs die Motivierungen für Linearzeichnen in den Zahlen für die Stockholmer Knaben einbezogen sind und von diesen Linearzeichnen als ein sehr nützliches Fach aufgefafst wird. Wenn sie hinsichtlich seines Nutzens Linear- und Freihandzeichnen an fünfter Stelle (S. 96) genannt haben, so dürften sie hierbei vor-

zugsweise an das erstgenannte Fach gedacht haben. Dafs Linearzeichnen unter den Knaben beliebter ist als Freihandzeichnen, hat vielleicht teilweise auch die von einem Lehrer angegebene Ursache:

Das Interesse für Linearzeichnen ist dem Interesse für Handarbeit gefolgt; vielleicht deshalb, weil die Knaben einen Teil der Handarbeitsmodelle, die sie angefertigt hatten, gezeichnet haben.

Die Ablehnung des Faches wird vornehmlich mit seiner Schwierigkeit oder der mangelnden Begabung dafür motiviert.

10. Gesang.

Für Gesang werden folgende Werte erhalten:

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
L I	10,1 %		8,8 %	
St	6 %	7,75 %	6 %	7 %
Wi	6,8 %	4 %	3,2 %	4,6 %
L II	5,13 %	9,67 %	8,06 %	8,98 %
B I	0 %	1,3 %	7,2 %	11,1 %
B II	2,6 %	16,8 %	1,7 %	15,6 %

Bei den deutschen Untersuchungen ist Gesang demnach indifferent gewesen, bei den schwedischen dagegen negativ. Nur die Stockholmer Knaben bilden eine Ausnahme, indem Gesang bei ihnen das indifferenteste Fach ist. Auch bei Lilius ist Gesang negativ mit den Werten + 1,7 % und − 26,8 %. In Finnland scheint das Fach bei den Mädchen weniger unbeliebt zu sein als bei den Knaben. Dasselbe scheint auch auf der untersten Schulstufe bei den schwedischen Kindern der Fall zu sein. In den Kleinkinderschulen in N.-G. wurde nämlich Gesang bei den Knaben bipolar, bei den Mädchen aber positiv (S. 45).

Die folgenden Werte von N.-G. zeigen die Entwicklung des Interesses für Gesang (vgl. auch Fig. 35):

Bildungsstufe		1	2	3
Knaben	+	4,7 %	3,5 %	0,6 %
	−	9,7 %	8,3 %	25,6 %
Mädchen	+	5,2 %	3,6 %	0 %
	−	16,9 %	13,2 %	11,5 %

Es nimmt also sowohl das positive wie das negative Interesse für Gesang bei den Mädchen ab. Das Fach ist auf allen Stufen

negativ, auf der Oberstufe rein negativ, wenn auch in geringerem Maſse als vorher. Auch bei den Knaben ist das Fach auf sämtlichen Stufen negativ, zuerst nicht so stark wie bei den Mädchen, auf der Oberstufe um so stärker. Hier ist der Ablehnungswert mehr als dreimal so hoch wie auf der vorhergehenden Stufe, während die positive Kurve nahezu zur 0-Linie sinkt.

Ganz ähnlich verlaufen Lobsiens Knabenkurven für Gesang (**3**, S. 30/1). „Auf den beiden ersten Stufen finden wir Bipolarität, dann folgen zwei indifferente und dann die übrigen Stufen mit steigender Tendenz zu negativer Wertung. Die obere Stufe lehnt den Gesangunterricht nahezu ab.“ Auch hier nimmt das positive Interesse für Gesang ab, das negative zu. Dasselbe fand Lobsien bei den Mädchen (**3**, S. 33): „Der Gesangunterricht gehört, im Unterschiede von den Knaben, auf den beiden unteren Stufen zu den stark beliebten Fächern, werden doch über + 30 % verzeichnet, aber das Interesse schwindet ebenso schnell wieder, und die Kurvengänge der oberen Stufen beider Geschlechter sind nur unerheblich verschieden.“ Die Negativität für Gesang nimmt also bei den Mädchen zu, im Gegensatz zur schwedischen Kurve. Die von Stern mitgeteilten Werte für Gesang weichen wesentlich von den Lobsienschen ab. Hier ist das Fach bei Knaben und Mädchen im Alter von 8—10 Jahren bipolar und wird auf den folgenden Altersstufen indifferent. Der Unterschied zwischen den beiden Kindergruppen ist nur der, daſs das Fach auf der Altersstufe 12—14 Jahre bei den Mädchen mehr indifferent ist als bei den Knaben (+ 0 % — 2,5 %, resp. + 4,5 % — 5 %). Die Verschiedenheit, welche die Werte von Stern und Lobsien in diesem Punkte aufweisen, muſs wohl in erster Linie den beim Gesangunterricht verwendeten Methoden zugeschrieben werden.

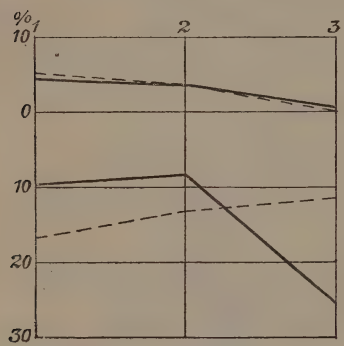

Fig. 35.

Es macht keine Schwierigkeit, die starke Negativität für Gesang bei den schwedischen Knaben der Oberstufe zu erklären. Die Knaben sind gezwungen, am Gesang teilzunehmen, obgleich sie sich im Stimmbruch befinden. Diese Erklärung stimmt mit

den Erfahrungen der Lehrer überein, die Gelegenheit gehabt haben, in der Nähe Beobachtungen zu machen. So schreibt ein Lehrer der fünften Klasse: „Die Knaben fangen an, in die Jahre des Stimmbruchs zu kommen, und da ist ihnen der Gesang weniger angenehm.“ Unter solchen Verhältnissen kann es nicht verwundern, daſs die Knaben auf dieser Stufe in gröſserem Maſse als früher an die Schwierigkeit des Faches und ihre ungenügende Anlage für dasselbe denken. Dieser Ablehnungsgrund wurde auf den einzelnen Stufen in folgenden Prozentsätzen angeführt:

Bildungsstufe	1	2	3
	9,3 %	11,9 %	19,6 %

Der wichtigste Inhalt der Begründungen ist der folgende:

	Norrköping und Gothenburg		Stockholm	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Lust	21	16	—	6
Angabe des Inhalts	9	2	—	—
Ästhetischer Genuſs	4	3	—	1
Wunsch zu lernen	2	17	—	2
Leicht	2	1	—	1
Nützlich	1	—	—	1
Berufsinteresse	1	2	—	—
Anlage für das Fach	1	3	—	—
Ungenügende Anlage	69	67	1	4
Unlust	41	35	—	5
Schwierig	24	44	—	2
Der Gesanglehrer ist streng	16	10	—	—
Angabe des Inhalts	11	24	—	—
Ermüdend und einförmig	8	3	—	1
Physische Übel	4	—	—	—
Unnütz	3	1	1	2

Am häufigsten wird ungenügende Begabung als Ursache für die Unbeliebtheit des Gesangs angeführt. Diese Motivgruppe wird besonders groſs, falls auch die Antworten hierzu gerechnet werden, in denen die Kinder von einem mehr objektiven Gesichtspunkte aus die Schwierigkeiten des Faches angeben. Aus der Tabelle geht jedoch nicht hervor, welchen Anteil die Noten, Tontreff- und Taktierübungen u. dgl. m. an der Unbeliebtheit des Gesangs haben. Von den Kindern in N.-G., die Gesang ablehnen, haben nicht weniger als 14,2 % Knaben und 29,8 % Mädchen die Schwierigkeit oder Unlust mit dem Lernen der

Noten in Verbindung gebracht. Auch in Stockholm kommen ähnliche Begründungen vor. So gibt z. B. ein Mädchen folgende Antwort, die für viele als typisch gelten kann:

Gesang liebe ich am wenigsten. Es ist langweilig, Tonleitern und Noten zu singen; wenn wir wenigstens Lieder singen dürften, wäre es lustiger, und deshalb liebe ich es mehr zu Hause zu singen was ich will.

Den Lehrern sind diese Verhältnisse nicht unbekannt. So schreibt eine Lehrerin, daſs „die meisten Kinder die Tontreff- und Taktierübungen für nutzlos, uninteressant und schwierig halten"; eine andere: „Die Gesangstunde lieben die Kinder der Tontreffübungen halber nicht, und darüber kann man sich ja nicht wundern."

Man versteht nun, weshalb Gesang in der Kleinkinderschule verhältnismäſsig hoch eingeschätzt wird. Hier hat das Singen ein freies und gemütliches Gepräge, wie es ja auch mit dem Charakter des Faches übereinstimmt, daſs die Kinder die Lieder nach dem Gehör singen lernen und nicht mit Noten, Tontreff- und Taktierübungen geplagt werden. So erklärt eine Lehrerin der Kleinkinderschule, daſs „Lieder und Singspiele, welche während der Unterrichtsstunden und zwischen denselben vorkommen, eine ersehnte und willkommene Abwechslung im Unterricht ausmachen". Dem fatalen Miſsgriff, daſs man die Freiheit und Frische des Gesangs aufgab, um ihn in die Zwangsjacke des Notensystems und des systematisierten Unterrichts hineinzupressen, ist es offensichtlich zuzuschreiben, daſs man auf den späteren Schulstufen vergebens diesen Ausdruck naiver Freude über den Gesang und den Wunsch, andere dadurch zu erfreuen, sucht; in den Antworten der Kleinkinderschüler begegnet diese Freude noch oft, so z. B. in den folgenden von zwei Knaben und zwei Mädchen:

Gesang. Wenn jemand kommt, so darf er zuhören.

Gesang ist das schönste. Denn wir können auch vor anderen Fräulein und dem Herrn Doktor (vermutlich der Inspektor der Volksschule) singen.

Gesang. Man wird so froh, wenn man singt.

Ich liebe Gesang am meisten. Es ist so nett, der Mama kleine Lieder vorzusingen.

Bemerkenswert ist, daſs viele Ablehnungen des Gesangs mit der Strenge des Lehrers motiviert werden. Beispiele von Mädchen der fünften und sechsten Klasse:

Gesang. Weil ich den Gesanglehrer nicht leiden kann.
Gesang. Weil der Gesanglehrer keine Geduld hat, denn wenn er etwas gesagt hat, glaubt er, dafs wir es für alle Ewigkeit wissen müssen.
Gesang. Weil der Lehrer in diesem Fache ziemlich unduldsam ist, wenn wir nicht zu seiner Zufriedenheit singen.

Die physischen Unannehmlichkeiten, die Gesang verursacht, sind Heiserkeit und ähnliches. So geben zwei Knaben in der zweiten Volksschulklasse an:

Gesang. Weil man heiser wird, wenn man viel gesungen hat.
Gesang. Weil mir davon der Hals weh tut.

In bezug auf Nützlichkeit scheint Gesang bei den Kindern einen niederen Kurs zu haben: in den Antworten auf die Frage nach dem nützlichsten Fach ist Gesang nicht ein einziges Mal vorgekommen.

11. Turnen.

Die folgende Tabelle gibt Gelegenheit, die Werte für Turnen mit denen für das deutsche Turnen zu vergleichen:

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
L I	20,4 %		9,2 %	
St	28 %	0,75 %	—	—
Wi	27,8 %	7,2 %	32,4 %	5,4 %
L II	18,72 %	4,14 %	19,98 %	4,29 %
B I	4,5 %	3,9 %	10,9 %	6 %
B II	5 %	2,4 %	5,4 %	4,7 %

Turnen ist demnach in Deutschland bei Knaben und Mädchen ein stark positives Fach, während das schwedische Turnen immer indifferent war. Turnen ist bei den deutschen Kindern so beliebt, dafs es bei drei Erhebungen (St, Wi, L II) den höchsten Prozentsatz von Vorzugsurteilen der Knaben überhaupt erhielt; bei L I nannten es die Knaben an zweiter Stelle. Auch unter den finnischen Volksschulkindern ist Turnen beliebt, mehr bei den Knaben als bei den Mädchen. Lilius hat die Werte + 12,6 % und − 3,9 %; das Fach ist also positiv.

Welche Veränderungen das Interesse für Turnen bei den Kindern während der Schulzeit durchmacht, ist aus nachstehender Tabelle ersichtlich (vgl. Fig. 36):

Bildungsstufe		1	2	3
Knaben	+	7,8 %	6,9 %	2,6 %
	−	3,2 %	2,5 %	1,8 %
Mädchen	+	10,8 %	6 %	6,3 %
	−	5,5 %	3,1 %	4,6 %

Bei den Knaben entwickelt sich demnach das Interesse für Turnen von der Positivität zum Indifferentismus. Bei den Mädchen dagegen ist das Fach auf der ersten Stufe bipolar mit positivem Gepräge, sinkt aber auch hier auf der zweiten Stufe zum Indifferentismus herab. In guter Übereinstimmung hiermit steht die Tatsache, dafs das Fach bei den Mädchen in der Kleinkinderschule bipolar ist. Dafs es bei den Knaben auf dieser Stufe indifferent ist (zur Bipolarität hinneigend), scheint darauf hinzudeuten, dafs das Fach bei den Knaben in der unteren Abteilung der Volksschule beliebter ist als früher. Als Vergleich sei erwähnt, dafs nach Stern und Lobsien auch in Deutschland das Interesse für Turnen mit zunehmendem Alter bei Knaben und Mädchen immer mehr abnimmt. Die höchsten positiven Werte findet man weder auf der unteren noch auf der höchsten Stufe sondern auf der mittleren.

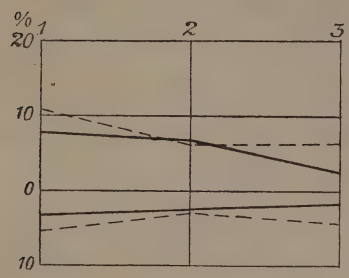

Fig. 36.

Die Motivierungen der Kinder in bezug auf Turnen haben folgenden Inhalt und Frequenzen:

	Norrköping und Gothenburg		Stockholm	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Gesund	46	26	3	3
Lust	31	53	1	8
Angabe des Inhalts	20	38	1	—
Nützlich	17	2	3	3
Der Wunsch zu lernen	2	2	—	—
Leicht	2	2	—	1
Berufsinteresse	2	—	—	—
Netter Lehrer	—	7	—	—
Anlage	—	2	—	—

	Norrköping und Gothenburg		Stockholm	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Unlust	21	6	1	2
Schwierig	8	16	1	1
Ungenügende Anlage	8	6	—	5
Ermüdend	8	10	—	—
Angabe des Inhalts	7	3	1	—
Physische Übel	2	10	—	—
Lehrer streng	2	—	1	—
Gefährlich	—	3	1	1

Dafs Turnen „gesund", „nützlich" usw. ist, sind also häufig vorkommende Begründungen. Gesichtspunkte dieser Art sind im ganzen (ohne die Stockholmer Kinder) bei 63 Knaben und 28 Mädchen zu finden, d. h. bei 49,6 % resp. 20,6 % derjenigen, die Turnen als das beliebteste Fach angegeben haben. Die hygienische Betrachtungsweise in bezug auf Turnen ist demnach bei den Knaben allgemeiner als bei den Mädchen.

Bemerkenswert ist, dafs viele Kinder das Turnen ermüdend finden. Nicht ganz so viele klagen darüber, dafs es Schmerzen im Kopfe, in der Brust und in Armen und Beinen verursacht. Die schwächeren Mädchen sind hier zahlreicher als die widerstandskräftigeren Knaben. Insbesondere in den Begründungen der Kinder in der Kleinkinderschule — die in obige Tabelle nicht mit aufgenommen sind — ist diese Klage über Ermüdung, Schmerzen u. dgl. m. recht häufig.

Wie beim Gesang scheint auch beim Turnen die Methode das Interesse der Kinder stark zu bestimmen. Eine Lehrerin, in deren Klasse Turnen ein verhältnismäfsig beliebtes Fach ist (+ 32 % und — 12,5 %), schreibt folgendes:

Sie (die Mädchen) finden Turnen keck und lustig. Die Lehrerin, welche die Kinder im letzten Semester (zur Zeit der Untersuchung) hatten, verstand es, diese in hohem Grade zu interessieren. Sie war freundlich, lebhaft und flocht oft zwischen den Bewegungen kleine Turnspiele ein. Die Mädchen vergötterten sie.

Dafs eine solche Freiheit, wie sie diese Lehrerin den Kindern beim Unterricht im Turnen gestattete, diesen sehr gefällt, geht auch aus den Antworten der Kinder hervor. So z. B. gibt ein Mädchen in der Kleinkinderschule folgende Antwort:

Turnen (liebe ich am meisten). Weil man umhergehen und singen darf.

Ein Knabe der sechsten Klasse gab folgende Antwort, die darauf hindeutet, dafs die starke Beschränkung der Freiheit während des Turnunterrichts die Ursache für seine Ablehnung ist:

Turnen. Weil man selten klettern oder springen darf, sondern nur Arm- und Beinbewegungen ausführt.

Die Unzufriedenheit darüber, dafs sie nicht genügend klettern dürfen, äufsert sich öfters. Wir erkennen hieraus, weshalb das deutsche Turnen, das hauptsächlich Geräteturnen ist, bei den Kindern so viel beliebter ist als das schwedische Turnen. Dagegen begegnet man bei den Mädchen bisweilen Ausdrücken für das Gefährliche derartiger waghalsiger und halsbrecherischer Bewegungen („man kann sich schlagen").

12. Handarbeit.

Nachstehende Werte wurden für Handarbeit der Mädchen in Deutschland und Schweden erzielt. Zum Vergleich werden hier die Zahlen mitgeteilt, welche das Urteil der schwedischen Knaben über Handfertigkeit bei Holzarbeiten zeigen.

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
L I	—		20 %	
St	—	—	32 %	1,5 %
Wi	—	—	13,8 %	1,4 %
L II	—	—	21,24 %	2,76 %
B I	12,5 %	0 %	44,2 %	3,4 %
B II	15,6 %	2,9 %	25 %	1,2 %

Handarbeit ist also durchweg von den Mädchen an die allererste Stelle der Beliebtheit gesetzt worden. Die Knaben in N.-G. haben Handarbeit in Holz allen übrigen praktischen Fächern vorgezogen, bei den Stockholmer Knaben steht das Fach in der Skala etwas tiefer. Es gehört jedoch auch bei ihnen zur positiven Gruppe. Die vergleichenden Tabellen (S. 46, 58) zeigen, dafs Mädchenhandarbeit in Norrköping beliebter ist als in Gothenburg. Die Werte für die Kleinkinderschule stehen in völliger Übereinstimmung mit der Bewertung der Handarbeit bei den Volksschulkindern. Die Mädchen der Kleinkinderschule stellen Handarbeit an allererste und die Knaben unter den praktischen Fächern an zweite Stelle. Lilius hat für Handarbeit die Werte + 26,5 % und — 3,8 %, und auch bei ihm ist Handarbeit das

beliebteste Fach. Es scheint jedoch in Finnland von den Knaben etwas höher geschätzt zu werden als von den Mädchen.

Die folgenden Werte zeigen die Entwicklung des Interesses für Handarbeit (vgl. Fig. 37):

Bildungsstufe		1	2	3
Knaben	+	18,8 %	20,6 %	6,2 %
	—	1,8 %	1,7 %	5,6 %
Mädchen	+	24,2 %	19,4 %	14 %
	—	1,8 %	2,6 %	0,5 %

Das positive Interesse für Handarbeit nimmt also bei Knaben und Mädchen während der Schulzeit ab. Bei den Mädchen bleibt jedoch das Fach auf allen Bildungsstufen positiv, während es bei den Knaben auf der letzten Stufe indifferent wird.

Eine Erklärung für diese Abnahme des Interesses der Knaben ist vielleicht in folgender Angabe eines Lehrers der fünften Klasse zu finden:

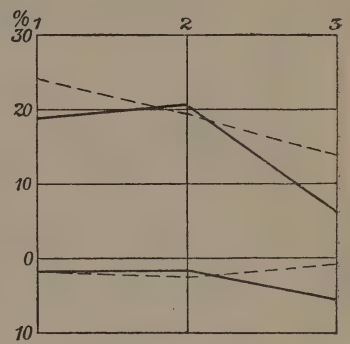

Fig. 37.

Meine Schüler haben zwar nun mit den Handarbeiten in Holz aufgehört, aber da alle solche Handarbeiten gemacht haben, habe ich das Fach bei der Wahl stehen lassen. Sie haben demnach keine frischen Erfahrungen in dem Fache, und erinnern sich nur der Schwierigkeiten gegen Schlufs, da die Arbeit an schwierigeren Modellen ihrer Meinung nach zu langsam vorwärts ging.

Ähnliche Umstände sind möglicherweise auch die Ursache dafür, dafs das positive Interesse für weibliche Handarbeiten auf den späteren Schulstufen abnimmt.

Diese Entwicklung ist vielleicht für die schwedischen Kinder charakteristisch, zumal die von Stern und Lobsien mitgeteilten Werte für Handarbeit nicht dieselbe Interessenkurve aufweisen. Bei diesen ist nämlich das Fach auf der Oberstufe der Mädchen das beliebteste.

Die Begründungen der Urteile über Handarbeit haben hauptsächlich folgenden Inhalt:

	Norrköping und Gothenburg		Stockholm	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Lust	75	138	4	35
Nützlich	35	46	12	26
Angabe des Inhalts	27	15	—	—
Berufsinteresse	15	1	3	2
Der Wunsch zu lernen	13	90	—	3
Anlage für das Fach	7	15	—	5
„Man bekommt die Sachen“	6	5	2	—
Leicht	5	14	1	3
Lehrer gut	2	8	—	—
Lob	—	8	—	—
Unlust	12	15	—	1
Schwierig	7	6	—	—
Ermüdend	4	2	—	—
Ungenügende Anlage	2	7	—	2
Unnütz	1	—	—	—

Dafs der Inhalt des Faches lustbetont ist, hat eine grofse Gruppe von Kindern als Motiv für die Beliebtheit der Handarbeit angegeben. Die den Nutzen des Faches hervorgehoben haben, sind ebenfalls recht zahlreich; bei den Knaben in Stockholm ist diese Gruppe die gröfste. Die Stockholmer Mädchen geben zwar nur eine relativ geringere Anzahl von Nützlichkeitsgesichtspunkten an als die Knaben — 42,7 % gegen 54,5 % — dennoch scheinen die Mädchen den Nutzen der Handarbeit höher einzuschätzen. Dies geht daraus hervor, dafs bei der Frage nach dem nützlichsten Fach die weibliche Handarbeit den fünften Platz erhielt, während die Holzarbeit der Knaben erst an achter Stelle stand (S. 96). Auch das Berufsinteresse spielt eine recht bedeutende Rolle, besonders bei den Knaben. Dafs „man die Sachen bekommt“, die man verfertigt hat, ist ein Motiv, welches vielleicht eine gröfsere Bedeutung hat als dies aus den Zahlen ersichtlich. Wenigstens haben mehrere Lehrer in ihren Aussagen dies als einen wichtigen Beliebtheitsgrund betont. Einige von diesen Aussagen — die zwei ersten sind von Lehrern, die anderen von Lehrerinnen — seien hier unten angeführt, da sie geeignet sein könnten, die Begründungen der Kinder zu vervollständigen und eine Vorstellung von den auf Erfahrung begründeten Auffassungen der Lehrer in dieser Hinsicht geben.

Die Vorliebe der Knaben für Handarbeit in Holz beruht wohl hauptsächlich auf dem sichtbaren, praktisch anwendbaren Resultat, das sie aus diesem Unterricht erhalten.

Für Handarbeit in Holz ist der Unterricht individuell. Keine Prüfungen oder Aufgaben zwingen den Lehrer, Forderungen aufzustellen, welche die Fähigkeiten der Kinder übersteigen. Die im Fach weniger vorgeschrittenen Knaben werden von den Eltern für die heimgebrachten Arbeiten ebenso belobt wie die tüchtigeren, unabhängig von der Menge. Deshalb kann jedes Kind mit Ruhe und Freude arbeiten.

Ich habe immer gefunden, dafs die Kinder Handarbeit lieben. Sie dürfen tätig sein, sie lieben es im allgemeinen mehr zu handeln als zu reflektieren, auch den weniger Begabten kann es gelingen; sie sehen Resultate ihrer Arbeit.

Handarbeit ist nahezu immer das bei den Mädchen beliebteste Fach. Sie haben beim Abschlufs des Semesters eine fertige Arbeit, die sie mit nach Hause nehmen und zeigen können, und im allgemeinen ist es ein Kleidungsstück, das sie selbst benutzen können.

Die Werte für Handarbeit in Metall weisen dieses Fach der indifferenten Gruppe zu. Es scheint in Norrköping beliebter zu sein als in Gothenburg (S. 46, 58). Die Werte für dieses Fach sind jedoch unsicher, weil nur eine geringe Anzahl der untersuchten Knaben an Handarbeit in Metall teilnahm; doch steht ziemlich fest, dafs Handarbeit in Metall nicht so beliebt ist wie Handarbeit in Holz.

Die Knaben in N.-G. hatten in ihren Begründungen hauptsächlich folgenden Inhalt:

Lust	12
Nutzen	12
Angabe des Inhalts	9
Berufsinteressen	5
Der Wunsch zu lernen	3
Schwer und ermüdend	7
Langweilig und einförmig	6
Unlust	5
Schwierig	4
„Man wird schmutzig“	3

Der Grund für die geringere Beliebtheit der Metall- im Vergleich zur Holzarbeit mufs dort zu suchen sein, wo die beiden Fächer Verschiedenheiten voneinander aufweisen, also nicht auf dem Gebiete der Motivationen, welche sie gemeinsam besitzen (Gelegenheit zur Selbsttätigkeit, Möglichkeit, die Produkte mit nach Hause zu nehmen usw.). Die Antworten der Kinder geben einige Fingerzeige dafür, dafs die spezielle Beschaffenheit des

Faches die geringere Beliebtheit verschuldet; Handarbeit in Metall erscheint nämlich den Kindern schwerer, ermüdender und einförmiger als Handarbeit in Holz. Dafs dies der Fall sein mufs, ist ja ganz natürlich, da sie es bei der Handarbeit in Metall mit einem schwerer zu bearbeitenden Material zu tun haben.

13. Fremde Sprachen.

Für fremde Sprachen liegen nur von zwei Untersuchungen Werte vor:

	Knaben		Mädchen	
	+	−	+	−
L II	4,64 %	1,87 %	7,5 %	2,17 %
B II	17,8 %	1,1 %	9,4 %	0 %

Nach den — zwar unsicheren — Werten der schwedischen Untersuchung sind also fremde Sprachen (Deutsch in Norrköping und Englisch in Gothenburg) in den schwedischen Volksschulen beliebtere Fächer als in den deutschen. Insbesondere werden sie von den Knaben so bevorzugt, dafs sie unter den positiven Fächern an die erste Stelle treten. Die Ursache für diese Beliebtheit hat einer der Lehrer wahrscheinlich richtig in folgender Aussage angegeben:

> Kenntnisse in einer fremden Sprache werden in vielen Kreisen als eine Art Standeszeichen betrachtet, weshalb die Volksschüler meinen, dafs sie durch das Deutschlernen den Knaben der höheren Schulen gewissermafsen gleichgestellt werden. In diesem sozialen Gesichtspunkte hat man, glaube ich, die Ursache dafür zu suchen, dafs die deutsche Sprache von einer recht grofsen Anzahl bevorzugt wurde. Der Grad des Interesses für fremde Sprachen geht auch daraus hervor, dafs zu Beginn des vorigen Herbstsemesters von 47 Schülern 38 Deutsch lernen, aber nur 9 Unterricht in Handarbeit in Metall haben wollten.

In Norrköping haben nämlich die Knaben der Oberstufe das Recht, zwischen Unterricht in der deutschen Sprache und Handarbeit in Metall zu wählen. Dafs das erstgenannte Fach nicht obligatorisch ist, dürfte — wie ein anderer Lehrer anmerkt — ebenfalls zur Beliebtheit des Faches beitragen.

Die Motive für die Wahl von fremden Sprachen sind hauptsächlich folgende:

	Knaben	Mädchen
Nutzen	17	2
Lust	14	4
Der Gedanke an Reisen	8	2
Berufsinteresse	3	—
Schwierige Aussprache	3	—

Die Knaben, welche fremde Sprachen gewählt haben, haben also oft den Nutzen, den Sprachkenntnisse bringen, hervorgehoben. Zählt man alle Nützlichkeitsgesichtspunkte zusammen, so werden diese doppelt so grofs wie die Gesichtspunkte, die ein Ausdruck des unmittelbaren Interesses sind.

14. Buchführung.

Für dieses Fach liegen von ausländischen Untersuchungen keinerlei Werte vor. Nach den Untersuchungen in N.-G. gehört das Fach bei Knaben und Mädchen zur indifferenten Gruppe. Bei den Knaben hat es jedoch positive Betonung, bei den Mädchen negative (S. 50). Es ist deshalb kaum als ein Widerspruch aufzufassen, wenn die Knaben es beim Vergleich mit den übrigen praktischen Fächern zur positiven Gruppe gerechnet haben, während das Fach bei den Mädchen auch hier indifferent ist mit negativer Betonung (S. 61). Von Stockholm liegen ungefähr dieselben Resultate vor, indem Buchführung bei den Knaben positiv, bei den Mädchen indifferent ist mit nur negativem Werte (S. 66).

Die Begründungen für Buchführung lauten:

	Norrköping und Gothenburg		Stockholm	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Berufsinteresse	12	—	5	—
Nützlich	10	2	8	—
Lust	8	3	5	—
Der Wunsch zu lernen	6	1	—	—
Angabe des Inhalts	4	—	—	—
Lehrer gut	1	—	—	—
Kein guter Lehrer	2	—	—	—
Schwierig	1	1	2	4
Unlust	1	2	1	—
Ungenügende Anlage	1	—	—	—
Unnütz	—	—	2	—

Die gröfsere Beliebtheit der Buchführung bei den Knaben ist also dem Berufsinteresse zuzuschreiben, welches ja bei den Knaben der Oberstufe, auf der dieses Fach gelernt wird, sehr stark entwickelt ist.

15. Haushaltungslehre.

Bei seiner zweiten Enquête erhielt Lobsien für „Kochen" folgende Werte, welche hier mit meinen eigenen Untersuchungen verglichen werden:

	+	—
LII	20,75 %	0 %
BI	15,9 %	2,6 %
BII	15,1 %	3 %

Haushaltungslehre ist also überall positiv. Bei den übrigen Forschern fehlt dieses Fach.

Die Begründungen für oder gegen Haushaltungslehre enthalten folgende Gesichtspunkte:

	Norrköping und Gothenburg	Stockholm
Lust	18	11
Nützlich	17	5
Der Wunsch zu lernen	14	1
Anlage für das Fach	3	—
Berufsinteresse	2	1
Leicht	1	2
Ermüdend	7	1
Unlust	5	2
Schwierig	3	—

Die Mädchen in N.-G. motivieren oft die Ablehnung der Haushaltungslehre mit der ermüdenden Wirkung der Arbeit in der Schulküche. Nachstehend einige Beispiele von Mädchen der sechsten Volksschulklasse:

Haushaltungslehre. Ich habe alles, was Schulküche heifst, satt; als ich in die Schulküche ging, wurde ich dort so müde.

Haushaltungslehre. Ja, in der Haushaltungslehre mufs man ja den ganzen Tag scheuern und kochen. Keine Ruhe, immer nur springen, so dafs einem der Rücken schmerzt und die Finger weh tun. Das ist schrecklich.

Haushaltungslehre ist jedoch, wie erwähnt wurde, im grofsen ganzen ein sehr beliebtes Fach; bei allen drei vorgenannten Untersuchungen trat es unter den praktischen Fächern an zweite Stelle, d. h. unmittelbar nach Handarbeit.

16. Übersicht über die Beliebtheit und Unbeliebtheit der Unterrichtsfächer auf den verschiedenen Bildungsstufen.

Wir geben zum Schlufs eine Gesamtübersicht über die Stellung aller Fächer auf sämtlichen 3 in N.-G. geprüften Bildungsstufen. Die Zugehörigkeit zu einer der vier Gruppen positiv, indifferent, bipolar und negativ ist durch die Wortanfänge (pos. usw.) gekennzeichnet.

	Knaben			Mädchen		
	1	2	3	1	2	3
Biblische Geschichte	ind.	ind.	ind.	ind.	ind.	ind.
Katechismus	ind.	ind.	ind.	pos.	ind.	ind.
Lesen	bip.	pos.	ind.	ind.	pos.	ind.
Rechtschreiben	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.
Sprachlehre	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.
Rechnen	bip.	ind.	pos.	ind.	ind.	pos.
Geschichte	ind.	pos.	pos.	ind.	pos.	pos.
Geographie	neg.	pos.	ind.	ind.	ind.	ind.
Naturkunde	pos.	pos.	pos.	ind.	ind.	ind.
Aufsatzschreiben	neg.	neg.	ind.	neg.	neg.	ind.
Schönschreiben	neg.	neg.	ind.	neg.	neg.	neg.
Freihandzeichnen	bip.	pos.	ind.	ind.	bip.	ind.
Gesang	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.
Turnen	pos.	pos.	ind.	bip.	ind.	ind.
Handarbeit	pos.	pos.	ind.	pos.	pos.	pos.

Die Tabelle zeigt, dafs die Beliebtheit und Unbeliebtheit der folgenden Fächer mit steigendem Alter weder zu- noch abnimmt (hier werden nur die Verschiebungen der Werte berücksichtigt, welche so grofs sind, dafs dadurch ein Fach von der einen Gruppe in eine andere kommt): biblische Geschichte (überall indifferent), Rechtschreiben, Sprachlehre und Gesang (durchweg negativ), Naturkunde (positiv bei den Knaben, indifferent bei den Mädchen), Katechismus (indifferent bei den Knaben), Handarbeit (positiv bei den Mädchen), Geographie (indifferent bei den Mädchen) und Schönschreiben (negativ bei den Mädchen).

Für Geschichte und Rechnen steigt die Beliebtheit bei Knaben und Mädchen von der Indifferenz zur Positivität. Dagegen sinkt die Beliebtheit für Turnen und Handarbeit bei den Knaben und für Katechismus bei den Mädchen von der Positivität zur Indifferenz. Das Interesse für

die folgenden Fächer wird dadurch gekennzeichnet, daſs einer Zunahme an Beliebtheit eine Abnahme folgt: Lesen bei Knaben und bei Mädchen, sowie Geographie und Freihandzeichnen bei den Knaben. Diese Fächer steigen nämlich von der Negativität, Bipolarität oder Indifferenz auf der Unterstufe bis zur Positivität auf der zweiten, um auf der Oberstufe zur Indifferenz zurückzufallen. Hierher kann auch Freihandzeichnen bei den Mädchen gerechnet werden, indem das Fach von der Bipolarität auf der zweiten Stufe zur Indifferenz auf der dritten herabsinkt. Für Aufsatzschreiben bei Knaben wie bei Mädchen und für Schönschreiben bei den Knaben nimmt die Unbeliebtheit ab (sie sind erst negativ, dann indifferent). Der Indifferentismus für Turnen entsteht bei den Mädchen durch eine Abnahme der Beliebtheit und der Unbeliebtheit.

Die Tabelle lehrt weiter bezüglich des Interesses für die praktischen Fächer, daſs diese früher positiven, negativen oder bipolaren Fächer auf der Oberstufe im allgemeinen indifferent werden. Ausnahmen hiervon bilden nur Schönschreiben bei den Mädchen und Gesang bei Knaben und bei Mädchen, welche Fächer ihre Negativität auf allen Bildungsstufen beibehalten, und Handarbeit bei den Mädchen, die immer positiv bleibt. Immerhin zeigen auch diese Fächer (auſser Gesang bei den Knaben) eine Abnahme der positiven wie negativen Werte, also doch eine Annäherung zur indifferenten Gruppe. Von den theoretischen Fächern dagegen sind es nur Katechismus bei den Mädchen, Geographie bei den Knaben, sowie Lesen durchweg bei Knaben und bei Mädchen, welche von den anderen Gruppen her auf der Oberstufe zum Indifferentismus kommen. Von diesen steht Lesen der praktischen Fächergruppe so nahe, daſs es sehr wohl hätte dazugerechnet werden können. Die übrigen theoretischen Fächer sind entweder stabil, d. h. sie gehören auf allen Bildungsstufen zur selben Gruppe, oder werden — wie Geschichte und Rechnen — von der indifferenten Gruppe zur positiven übergeführt. Während also die praktischen Fächer die Neigung haben, mit steigendem Alter der Kinder indifferent zu werden, ist bei den theoretischen Fächern eine Zunahme sowohl des positiven wie des negativen Interesses vorherrschend (vgl. S. 75—77).

Die Ursachen für die oben erwähnten Verhältnisse sind nicht leicht zu finden; mehrere Hypothesen können zum Zweck ihrer

Deutung aufgestellt werden. Am wahrscheinlichsten ist es wohl, dafs das Schwinden des ursprünglich vorhandenen Interesses in der Natur der praktischen Fächer liegt. Wenn eine Fertigkeit eingeübt wird, weckt sie anfangs natürlicherweise die positive oder negative Anteilnahme des Kindes in hohem Grade; denn die motorische Anpassung, welche die Fertigkeit voraussetzt, fällt einigen Kindern leicht, anderen schwer, woraus Lust- resp. Unlustgefühle entstehen. Aber je mehr diese Anpassung fortschreitet, desto mehr mechanisch werden die Bewegungen und desto weniger wird die Fertigkeit imstande, eine (positive oder negative) Stellungnahme seitens der Kinder hervorzurufen. Die Einübung einer Fertigkeit erfordert die Wiederholung bestimmter Bewegungen; wenn diese Wiederholung aber eine gewisse Grenze überschritten hat, wird das Kind — welches Abwechslung liebt — derselben gegenüber immer gleichgültiger. Auch gewisse theoretische Fächer, in denen der Unterricht in den Volksschulen durch ein zu weit getriebenes Wiederholen gekennzeichnet ist — wie Katechismus und biblische Geschichte — werden während der Schulzeit mehr und mehr indifferent. Für andere theoretische Fächer dagegen, welche gröfsere Abwechslung aufweisen — wie Geschichte — nimmt das positive Interesse zu, für andere wiederum, die den Kindern allzu schwierig erscheinen — wie Sprachlehre — das negative. Diese und andere theoretische Fächer lenken deshalb die Stimmen der Kinder von den praktischen Fächern ab, welche infolge ihres mechanischen Charakters auf den höheren Bildungsstufen den Kindern gleichgültiger werden.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

Literatur.

(*ZPdPs* = *Zeitschrift für pädagogische Psychologie.*
ZAngPs = *Zeitschrift für angewandte Psychologie.*
PdMag = *Pädagogisches Magazin.*)

1. Lilius, A. Om folkskoleelevers intresse för olika skolämnen (Tidskrift utgiven av Pedagogiska föreningen i Finland, 1911).
2. Lobsien, M. Kinderideale. *ZPdPs* **5**, 323—344 u. 457—494. 1903.
3. —. Beliebtheit und Unbeliebtheit der Unterrichtsfächer. *PdMag*, Heft 361. 1909. 83 S.
4. Stern, W. Über Beliebth. u. Unbeliebth. d. Schulfächer. *ZPdPs* **7**, 267 bis 296. 1905.
5. Walsemann, H. Das Interesse, sein Wesen und seine Bedeutung. 2. Aufl. 1907.
6. Wiederkehr, G. Statist. Unters. über d. Art u. d. Grad d. Interesses bei Kindern der Volksschule. *Neue Bahnen* **19**, 241—251, 289—299. 1907/8.

Sammelberichte.

7. Keller, Hans. Über die Beliebtheit u. Unbeliebtheit der Unterrichtsfächer. Sammelberichte. *ZAngPs* **3**, 97—115. 1909 (mit einem Nachtrag von Otto Lipmann). **4**, 585—588, 1911. (Hier wird noch weitere Literatur erwähnt.)
8. Hoffmann, P. Das Interesse der Schüler an den Unterrichtsfächern. *ZPdPs* **12**, 458—470. 1911.

Nach Erscheinen der schwedischen Ausgabe wurden publiziert:

9. Pommer, O. Die Erforschung der Beliebtheit der Unterrichtsfächer. Ihre psychologischen Grundlagen und ihre pädagog. Bedeutung. VII. Jahresber. des k. k. Staatsgymn. im XVIII Bez. v. Wien. Wien 1914. S. 1—33.
10. Seekel, E. Über die Beziehung zwischen der Beliebtheit und der Schwierigkeit der Schulfächer. Ergebnisse einer Erhebung. *ZAngPs* **9**. S. 268—277. 1914.
11. Stern, C. u. W. Beliebtheit und Schwierigkeit der Schulfächer. (Freie Schulgemeinde Wickersdorf.) Auf Grund der von Herrn Luserke beschafften Materialien bearbeitet. In: „Die Ausstellung zur vergleichenden Jugendkunde der Geschlechter in Breslau". *Arbeiten* **7** *des Bundes für Schulreform.* S. 24—26. 1913.
12. Stern, W. Zur vergleichenden Jugendkunde der Geschlechter. Vortrag. III. Deutsch. Kongr. f. Jugendkunde usw. *Arbeiten* **8** *des Bundes für Schulreform.* S. 17—38. 1914.

THIS BOOK MUST NOT
BE REMOVED
FROM THE LIBRARY

KLEINPETER, Dr. HANS, Der Phänomenalismus. Eine naturwissenschaftliche Weltanschauung. VIII, 282 Seiten. 1913. M. 5.40, geb. M. 6.20

Die phänomenalistische Auffassungsweise ist zuerst von Ernst Mach auf physikalischem Gebiete zur Geltung gebracht worden. Seitdem beginnt sich eine ganz neue charakteristische Gedankenrichtung geltend zu machen. Es soll hier vor allem gezeigt werden, daß das System des Phänomenalismus an innerer Geschlossenheit vor keinem philosophischen System zurücksteht. Deshalb sind auch einige der verbreitetsten Systeme einer kritischen Besprechung unterzogen.

KLEINPETER, Dr. HANS, Vorträge zur Einführung in die Psychologie. VI, 435 Seiten mit 87 Abbildungen im Text. 1914. M. 6.60, geb. M. 7.50

Die vorliegende Einführung in die Psychologie stützt sich auf die Grundgedanken Machs über die Auffassung des Physischen und Psychischen. Mach baut bekanntlich von der Empfindung aus die Innen- und Außenwelt auf. Weiterhin soll diese Einführung unter Vermeidung aller überflüssigen Polemik durch eine möglichst einfache und nähere leicht verständliche Darstellung der Tatsachen das gesteckte Ziel erreichen. Das Buch ist daher als erste Einführung namentlich auch für Lehrer zu empfehlen.

MÜNSTERBERG, Prof. Dr. H., Psychologie und Wirtschaftsleben. Ein Beitrag zur angewandten Experimental-Psychologie. 2. Aufl. VIII, 192 Seiten. 1913. M. 2.80, geb. M. 3.50

Die Neue Rundschau: Das neue Buch von Hugo Münsterberg, „Psychologie und Wirtschaftsleben, ist für den Fachmann „ein Beitrag zur angewandten Experimental-Psychologie", für den Deutschen wieder eine ungemeine Anregung über die USA nachzudenken und für ein breites Publikum der erste laute Trompetenstoss einer Symphonie von Technik und Seelenkunde, aus der bisher nur abgerissene leise Klänge zu dem europäischen Wirtschafter drangen.

MÜNSTERBERG, Prof. Dr. H., Grundzüge der Psychotechnik. XII, 767 S. 1914. M. 16.—, geb. M. 17.—

Dieses Buch handelt von der Verwertung der Psychologie im Dienste der praktischen Kulturaufgaben. Es ist daher ähnlich wie des Verfassers Buch „Psychologie und Wirtschaftsleben", nicht nur für den psychologischen Fachmann geschrieben, sondern es soll auch dem Richter und dem Arzte, dem Lehrer und dem Künstler, dem Fabrikanten und dem Sozialpolitiker, dem Historiker und dem Naturforscher hilfreich sein. Es gründet sich auf die Vorlesungen, die der Verfasser als Austausch-Professor an der Berliner Universität hielt, das erste Kolleg, das irgendwo dem Gebiete gewidmet wurde. Erst in der Psychotechnik erweist sich die eigentliche Bedeutung der erklärenden Psychologie und so vollendet sich in ihr das Gesamtsystem der psychologischen Wissenschaften.

DEL VECCHIO, Dr. GIORGIO, Die Tatsache des Krieges und der Friedensgedanke. Nebst zwei Anhängen. Nach der zweiten Auflage aus dem Italienischen übersetzt von Richard Pubanz. Mit einem Vorwort von Professor Dr. Otfried Nippold. VII, 100 Seiten. 1913. M. 3.—, geb. M. 3.80

Die Grundidee des Buches bildet die Tatsache, daß das Recht seine Herrschaft über alle menschlichen Beziehungen beständig ausdehnt. Der Verfasser erkennt zwar die geschichtliche Notwendigkeit des Krieges an, doch muß man daran festhalten, daß diese Notwendigkeit und dieser Wert nur relativ sind und daß auf keinen Fall dieses Phänomen ein absolutes und ewiges Vernunftsideal bilden kann. Dieser Anschauung stellt der Verfasser das „Friedensideal" gegenüber, als welches er allein die Rechtstheorie gelten läßt.

HEYMANS, Prof. Dr. G., Einführung in die Ethik. Auf Grundlage der Erfahrung. VIII, 319 S. 1914. M. 8.60, geb. M. 9.60

So wie in seinen „Gesetzen und Elementen des wissenschaftlichen Denkens" die Probleme der Erkenntnistheorie, und in seiner „Einführung in die Metaphysik" das Weltproblem, hat er in dem vorliegenden Buche versucht, die ethischen Probleme nach empirischer Methode (d. h. also: indem diejenigen Erfahrungen, welche zur Aufstellung der betreffenden Probleme geführt haben, überall als Ausgangspunkt und Prüfstein der Erklärung verwendet werden) in Angriff zu nehmen. Daß die Untersuchungen doch ganz interessant und bedeutend sind, beweist, daß die beiden oben genannten Bücher bereits in zweiter Auflage erschienen sind. Es wird auch das vorliegende Buch in den Kreisen der Psychologen und Philosophen Aufsehen erregen.

HÖFLER, Prof. Dr. A. u. Prof. Dr. ST. WITASEK, Hundert psychologische Schulversuche mit Angabe der Apparate. Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage. X, 49 Seiten mit 17 Abbildungen und 1 farbigen Tafel. 1911. M. 2.50

Vierteljahrsschrift für wiss. Philosophie: Weit über zwei Drittel der angegebenen Versuche sind sehr verständigerweise eigentlich psychologischer Art. Sie bilden den Ausgangspunkt zu theoretischer Analyse und Besprechung, schulen Aufmerksamkeit und Urteilskraft in sehr vorteilhafter Weise und stellen fast keine Anforderungen an das Gedächtnis. Was aber das Wichtigste vor allem ist: gerade in einer pädagogisch so umsichtigen Auswahl, wie sie hier vorliegt, wird, vielleicht noch mehr als durch alles andere, das Psychische unmittelbar als grundlegender Ausgangspunkt der Weltauffassung hingestellt. Dieser das pädagogische Ziel mit so reifer Umsicht durchführenden Auswahl ist daher sowohl vom Individual-, als auch vom sozialpädagogischen Standpunkte aus möglichste Verbreitung zu wünschen.

CLAPARÈDE, Prof. Dr. ED., Kinderpsychologie und experimentelle Pädagogik. Nach der 4. französischen Ausgabe übersetzt von Franz Hoffmann. XV, 340 Seiten mit 13 Figuren. 1911. M. 4.80, geb. M. 5.80

Zentralblatt für Physiologie: Dieses Buch, dessen gut gelungene deutsche Uebersetzung nach der kürzlich erschienenen vierten französischen Auflage hier vorliegt, bietet in knapper, sehr übersichtlicher Darstellung eine vorzügliche Beschreibung der Hauptkapitel der praktischen Psychologie, soweit sie die Kenntnis der Entwicklung des Kindes vermittelt. Es gewährt dem Leser nicht nur Belehrung, sondern auch Anregung zum weiteren Nachdenken über die interessanten Probleme und fördert die weitere Forschung. Sehr vorteilhaft ist in dieser Hinsicht auch die ausführliche Literaturübersicht.

Verlag von Johann Ambrosius Barth in Leipzig.

LIPMANN, Dr. OTTO, Grundriß der Psychologie für Juristen. Mit einem Vorwort von Geheimrat Prof. Dr. Franz v. Liszt. 2. Auflage. VII, 95 Seiten. 1914 M. 3.—, geb. M. 3.80

Deutsche Juristen-Zeitung: Es ist erfreulich, dass man heutzutage vom Kriminalisten nicht unbedeutende psychologische Kenntnisse verlangt, und dass namentlich die junge Generation diesem Verlangen auch nachkommt. Hierzu sind die Arbeiten wie die vorliegende ausgezeichnete Behelfe. Ursprünglich waren es Vorträge im von Lisztschen Seminar, und so sind diese in Buchform jedem Kriminalisten, der es mit seinem Berufe ernst meint, zugänglich. Ich empfehle das Buch als Vorschule dringend. Prof. Dr. H. Gross-Graz.

LIPMANN, Dr. OTTO, Grundriß der Psychologie für Pädagogen. VI, 100 S. 1909. M. 2.—, geb. M. 2.80

Zeitschrift für Philosophie und Pädagogik: Der vorliegende Grundriss hat als Leser ausschliesslich solche Pädagogen im Auge, die sich eben sonst gar nicht intensiver mit psychologischen Fragen beschäftigen würden und die nicht berufsmässig, aber doch pädagogisch interessierten Kreise, also die natürlichen Erzieher. Auf engstem Raume drängt er die wichtigsten Ergebnisse der allgemeinen Psychologie, der Kinderpsychologie und der experimentellen Pädagogik zusammen. Trotz der Knappheit leidet nirgends die Klarheit; die Darstellung ist durchaus schlicht und einfach. Das Buch löst seine Aufgabe in vorzüglicher Weise.

STERN, Prof. Dr. L. WILLIAM, Person und Sache. System der philosophischen Weltanschauung. I. Band. Ableitung und Grundlehre. XIV, 434 S. 1906. M. 13.—, geb. M. 14.—

Philosoph. Wochenschrift: Als Zeichen einer neuen Aera der Philosophie einer Epoche des wahren Idealismus, der sich mit dem strengen Realismus durchaus verträgt, sei das schöne und geistvolle Buch von L. W. Stern freudig begrüßt. Möge es viele und verständnisvolle Leser finden.

STERN, CLARA u. WILLIAM, Monographien über die seelische Entwicklung des Kindes.

Band I: **Die Kindersprache.** Eine psychologische und sprachtheoretische Untersuchung XII, 395 S. 1907. M. 11.—, geb. M. 12.—

Band II: **Erinnerung, Aussage und Lüge in der ersten Kindheit.** X, 160 S. mit 1 farb. Tafel. 1909. M. 5.—, geb. M. 6.—

Pädagogisches Archiv: Die Arbeit bildet ohne Zweifel einen sehr wertvollen Beitrag zur Psychologie des Kindes sowohl durch die Mannigfaltigkeit, wie durch die sorgsame Sichtung und Verarbeitung des Materials. Sie zeigt aber auch wiederum, wie vorsichtig man sein muss in der Ableitung allgemeiner Sätze aus den Tatsachen der lebendigen Wirklichkeit und noch mehr in der Anwendung der Ergebnisse psychologischer Forschung auf die Praxis. Wo es auf das Taktgefühl des Erziehers ankommt, da kann die wissenschaftliche Psychologie nichts tun. Die Darstellung ist im allgemeinen klar und gewandt.

STERN, Prof. Dr. L. WILLIAM, Die differentielle Psychologie in ihren methodischen Grundlagen. (An Stelle e. 2. Aufl. d. Buches: Über Psychologie der individuellen Differenzen.) XI, 503 S. 1911. M. 11.—, geb. M. 12.—

Literarisches Zentralblatt für Deutschland: Aus der zweiten Auflage von Sterns kleiner Schrift ist unversehens ein völlig neues Werk geworden. Abgesehen von einer überaus wertvollen Bibliographie behandelt der Verf. die Methoden der differentiellen Psychologie. Diese selbst wird im weitesten Umfange aufgefasst, erstreckt sich also durchaus nicht bloss auf Charakterologie, sondern auch auf die intellektuellen Verschiedenheiten, auf die zwischen alt und jung, zwischen Volk und Volk, sowie die zwischen Berufen und sozialen Gruppen.

STERN, Prof. Dr. L. WILLIAM, Die psychologischen Methoden der Intelligenzprüfung und deren Anwendung an Schulkindern. 109 S. 1912. M. 3.—

Bayerische Lehrerzeitung: Stern bringt eine erstmalige Gesamtdarstellung eines Teilgebietes. Jenes Gebiet interessiert den Pädagogen insbesondere. Stern behandelt die Einzeltests, die Staffelmethode nach Binet-Simon, die Korrelations- und Schätzungsmethoden. Dieses, wie auch die übrigen Bücher William Sterns zeichnen sich durch scharfe und kritische Urteile aus.

GROSSER-STERN, Das freie Zeichnen und Formen des Kindes. Sammlung von Abhandlungen aus der Zeitschrift für angewandte Psychologie und psychologische Sammelforschung Mit Unterstützung des Magistrats der Stadt Breslau herausgegeben von Hermann Grosser †, Mittelschuldirektor und Prof. Dr. William Stern. VI, 234 Seiten mit Abbildungen und 56 Tafeln. 1913. M. 10.—

BOBERTAG, Dr. OTTO, Über Intelligenzprüfungen (nach der Methode von Binet und Simon). Sonderabdrucke von Aufsätzen aus Band 3, 5 und 6 der Zeitschrift für angewandte Psychologie und psychologische Sammelforschung herausgegeben von William Stern und Otto Lipmann. 176 Seiten. 1914. M. 4.—

Nach der bekannten französischen Methode hat hier ein deutscher Forscher Intelligenzprüfungen an 300 Volksschulkindern aus allen Klassen im Alter von 6—12 Jahren, an 80 Hilfsschulkindern im Alter von 8—14 Jahren und an 55 weiteren Kindern unternommen, welche Untersuchungen dann an weiteren 400 Kindern geprüft wurden. Die erste Abhandlung behandelt „Die Methodik und Ergebnisse der einzelnen Tests", die zweite Abhandlung „Die Gesamtergebnisse der Methode".

Da die Hefte der Zeitschrift, welche die Abhandlungen enthalten, von verschiedenen Seiten einzeln verlangt wurden, hat sich ein Neudruck der Abhandlungen in zusammenhängender Form als wünschenswert erwiesen.

BARTH, Prof. Dr. PAUL, Die Elemente der Erziehungs- und Unterrichtslehre auf Grund der Psychologie der Gegenwart dargestellt. 4. u. 5. durchgesehene und erweiterte Auflage. XII, 700 Seiten. 1912. M. 8.—, geb. M. 9.—

Die Deutsche Schule: Das Werk, das sich durch Klarheit und Einfachheit der sprachlichen Form auszeichnet, verdient nachdrückliche Empfehlung. Es ist wertvoll für den erfahrenen Pädagogen wie für den Neuling und Anfänger. Es gibt nicht bloss allgemeine Richtlinien, sondern auch Einführung in die wissenschaftliche Forschung pädagogischer Einzelfragen, beachtenswerte Ratschläge für die Praxis und durch die reichen Literaturangaben treffliche Hinweise für die Weiterbildung.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.